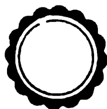



SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS








SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV·ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



Grimm.

Adolph Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Vierundvierzigster Jahrgang.
1864.
Erstes Vierteljahrheft.

Erlangen, 1864,
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhalt.

I.

Die Zurechnungsfähigkeit der unehelich Geschwängerten.

Von Dr. Lion sen., praktischem Arzte in Berlin.

Seit das Gesetz die Verheimlichung der Schwangerschaft in Preussen nicht mehr strafbar macht, ist Kindermord in Form der Beseitigung kindlicher Leichname, resp. Neugeborener, viel häufiger als früher, dagegen der eigentliche Kindermord, wie er in den Schriften der älteren Gerichtsärzte vorkommt seltener geworden. Besonders ist es das erstere Verbrechen, welches früher als solches kaum gekannt war, jetzt an die Stelle der Verhandlungen über Kindermord getreten. Die Konsequenz ist eine sehr einfache. Ein Mädchen ist schwanger. Sie kann, ohne strafbar zu sein, die Schwangerschaft verheimlichen, sie thut dies sehr gerne, um ihre Schande so lange als möglich zu verbergen und in der Hoffnung auf irgend eine glückliche Lösung; sie kommt im Geheimen nieder, behauptet, von der Geburt überrascht zu sein, oder will gar nicht gewusst haben, dass sie geboren hat u. dgl., und verbirgt dann das Kind. Nach längerer Zeit wird es in einem Zustande gefunden, in welchem nicht mehr festzustellen ist, ob es eines natürlichen oder gewaltsamen Todes gestorben, und welche Todesart überhaupt vorliegt, und es kann die Anklage nur auf Beiseiteschaffung eines Leich-

nams erfolgen*). Diese Fälle sind jetzt so häufig vorgekommen, dass sie wohl zu ernstem Nachdenken auffordern, und dadurch die Frage angeregt wird, ob hier nicht eine Lücke in der Gesetzgebung vorhanden ist, und ob es nicht rathsam sei, die Verheimlichung der Schwangerschaft unter geeigneten Modifikationen wieder in das Strafgesetz aufzunehmen. Die Strafen fallen meist sehr milde aus. Ein Fall, der in diesen Tagen hier verhandelt wurde, ist in dieser Beziehung so merkwürdig, dass wir ihn hier mittheilen.

Ein Mädchen, von dem Niemand eine Ahnung hat, dass sie schwanger sei, wohnt seit längerer Zeit bei einer Frau. Diese bemerkt in der Stube einen unangenehmen Geruch, und ein kleines Hündchen schnuppert so lange an der Kommode, bis man dieselbe öffnet und darin ein neugeborenes Kind findet. Die Angeklagte läugnet Alles, sie läugnet, mit einem Manne Umgang gehabt, schwanger gewesen zu sein, geboren zu haben, und dass dies ihr Kind sei, natürlich noch entschiedener, dass sie es getödtet oder den Leichnam bei Seite geschafft habe. Nachdem ihr bewiesen wird, dass sie nicht nur Umgang mit Männern gehabt, sondern auch, dass sie geboren hat, gesteht sie denn auch das Uebrige in folgender Art ein: Sie sei auf der Strasse ohnmächtig geworden, und als sie in einem Hausflur erwacht, habe ihr Unterrock auf dem Fussboden gelegen, und darin ein blutiger Gegenstand. Sie habe Alles eiligst zusammengerafft und in die Kommode gelegt, und wisse gar nicht, ob es ein Kind gewesen sei. Die Aerzte vermochten nicht mehr festzustellen, welches die Todesursache sei, und sie wurde nur wegen Beiseiteschaffung eines Leichnams bestraft.

---

*) §. 186: Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam beerdigt, oder bei Seite schafft, wird mit Geldbusse bis zu 200 Rthlrn. oder Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft. Die Strafe ist Gefängniss bis zu zwei Jahren, wenn eine Mutter den Leichnam ihres unehelichen neugeborenen Kindes ohne Vorwissen der Behörde beerdigt oder bei Seite schafft.

Zur Vorbeugung des Kindesmordes hatte das Landrecht im Tit. 20 Th. II §. 888 und folgende besonders die Verheimlichung der Schwangerschaft betreffende Momente in's Auge gefasst. Es heisst in

§. 901. Jede Frauensperson, die eines unehelichen Beischlafes sich bewusst ist, muss auf ihre körperliche Beschaffenheit, und die bei ihr sich ereignenden ungewöhnlichen Umstände sorgfältig Acht haben.

§. 902. Mütter, Pflegerinnen, und Andere, die in Ermangelung der Mutter an deren Stelle treten, müssen daher ihre Töchter und Pflegebefohlene, nach zurückgelegtem 14. Lebensjahre von den Kennzeichen der Schwangerschaft und Niederkunft, besonders von der Nothwendigkeit der Unterbindung der Nabelschnur, jedoch mit Vorsicht, unterrichten.

§. 903. Sobald eine Geschwächte aus solchen ungewöhnlichen Umständen eine Schwangerschaft vermuthen kann, muss sie davon ihrem Schwängerer Nachricht geben, auch sich den Eltern, Vormündern, oder bei deren Ermangelung einer Hebamme oder einer anderen ehrbaren Frau, welche selbst schon Kinder gehabt hat, entdecken und sich deren Unterricht bedienen.

§. 904. Frauenspersonen, welche sich nicht unter Aufsicht ihrer Anverwandten oder Vormünder befinden, oder sich diesen sogleich zu entdecken Anstand nehmen, müssen, sobald sie ihrer Schwangerschaft gewiss sind, nothwendig einer Hebamme oder einem Geburtshelfer sich anvertrauen und mit demselben, wegen ihrer künftigen Niederkunft, die vorläufigen Anstalten verabreden.

§. 906. Jede Person, der eine ausser der Ehe Geschwängerte ihr Geheimniss anvertraut hat, muss selbiges, bei willkührlicher doch nachdrücklicher Strafe (§. 34. 35) so lange verschweigen, als keine Gefahr eines wirklichen Verbrechens von Seiten der Geschwächten zu besorgen ist. (Hebammen und Geburtshelfer.)

§. 909. Eine Geschwächte, die ihre Schwangerschaft gehörig entdeckt, und den Anweisungen der Personen, welchen sie sich anvertraut hat, treulich nachkommt, auch

bei Herannahen der Niederkunft ihre Pflicht erfüllt, bleibt von aller Verantwortung frei, selbst wenn ein todtes Kind zur Welt kommt.

§. 910. Geschieht die Geburt im Beisein zweier Frauen, unter welchen auch die Mutter zu rechnen ist (nach §. 911 ist der Geburtshelfer oder Hebamme nebst einer einzigen ehrbaren Frau zureichend), so kann dic Geburt, ausser dem Falle einer richterlichen Nachfrage, gegen jedermann verschwiegen worden.

§. 912 u. 913 bestimmen die Fälle, von denen dem Richter 24 Stunden nach der Geburt oder dem Tode des Kindes Anzeige gemacht werden muss.

Nächst diesen Pflichten der Geschwängerten waren auch dem Schwängerer wegen Verheimlichung der Schwangerschaft manche Pflichten auferlegt:

§. 915. Sobald eine Mannsperson durch die Entdeckung der Geschwächten oder sonst die vorhandene Schwangerschaft vermuthen kann, muss er darauf dringen, dass die Geschwächte den gesetzlichen Vorschriften §. 901, 914 nachkomme.

§. 916. Verabsäumt er diese Pflicht, so macht er sich in allen Fällen, wo die Geschwächte zur Strafe gezogen werden muss, einer 2- bis 4monatlichen Gefängnissstrafe schuldig.

Auch die Eltern, Dienstherrschaften, und Alle, welchen die Geschwängerte die Schwangerschaft anvertraut, sind zur Beachtung des §. 801 sequ. anzumahnen. Sie sind verpflichtet, Anzeige zu machen, widrigenfalls, wenn die Leibesfrucht durch die Schuld der Geschwächten verunglückt, sie in Gefängniss- oder Geldstrafe kommen.

§. 933. Eine Geschwächte, welche die Schwangerschaft verheimlicht (etc. etc.), hat alle daraus entstehenden Folgen zu verantworten.

Die §. 934—943 b enthalten nun alle Folgen und Strafen, welche aus der verheimlichten Schwangerschaft hervorgehen. Es wird ein Indicium zum Abortus angenommen, wenn eine Geschwächte, die eine Schwangerschaft nicht angezeigt hat, von einer vorzeitigen Leibes-

frucht entbunden wird; und ist diese 30 Wochen alt, so kann sie der Vorwand, dass sie ihre Schwangerschaft nicht gewusst habe, nicht schätzen.

Aus diesem Allen, dem noch die Gesetze über verheimlichte Niederkunft folgen (§. 257 sequ.), kann man ersehen, welche Bedeutung der Gesetzgeber hierauf legt. Man fragt sich mit Recht: warum ist dies Alles in dem jetzigen Strafgesetzbuche weggelassen, und welche Folgen hat dies bis jetzt gehabt?

Man muss entweder eingesehen haben, dass diese Gesetze unwirksam sind, oder dass sie sogar schaden. Als Arzt würde ich mir den Vorwurf einer Anmassung zuziehen, wollte ich mit dem Gesetzgeber hierüber eine Kontroverse einleiten, allein die bescheidene Bemerkung möchte ich mir doch erlauben, dass es nicht das Gesetz über die Verheimlichung selbst war, welches hätte aufgehoben werden sollen, sondern die Art und Weise, in der es verklausulirt ist. Solche Zumuthungen kann der Gesetzgeber weder einem weiblichen Gemüthe, noch anderen Menschen machen, die mit einer Geschwächten in Verbindung kommen. Ist es nicht eine offenbare Härte, dass in §. 902 vorgeschrieben war, Mütter etc. sollen mit dem 14. Lebensjahre ihre Töchter und Pflegebefohlene mit den Kennzeichen der Schwangerschaft bekannt machen, und mit den Kennzeichen der Unterbindung der Nabelschnur? Dies hiesse wahrlich, jedem sittlichen Gefühle in's Angesicht schlagen, und dieses Gesetz gehört gewiss zu denen des alten Landrechtes, die nie zur Ausübung gekommen sind. Aber es stand doch im Gesetzbuche da, und wer konnte es einem Richter verargen, wenn es ihm beliebt hätte, davon Gebrauch zu machen. Und nun gar die Art und Weise der Anzeige! Sobald eine Geschwächte aus ungewöhnlichen Umständen eine Schwangerschaft vermuthet, soll sie alle Welt davon in Kenntniss setzen! den Schwängerer, Eltern, Vormünder, eine Hebamme oder eine ehrbare Frau, die selbst schon Kinder gehabt hat etc. Jeder Arzt weiss, wie selbst erfahrene Frauen sich über Schwangerschaft täuschen, und wie soll ein junges Mäd-

chen, deren Regel ausbleibt, deren Leib stärker wird etc., sofort sich blosstellen, und als Schwangere kennzeichnen, wo noch so viele Möglichkeiten vorhanden sind, dass dies aus anderen krankhaften Zuständen hervorgegangen sein könne.

Alles dies ist so naturwidrig, dass man es der neuen Gesetzgebung Dank wissen muss, wenn sie diesen Kram abgeschafft hat. Allein wir sind doch der Meinung, dass das Gute, was in diesen Gesetzen enthalten war, hätte beibehalten werden sollen, weil dies mit einer anderen sehr wichtigen, rein medizinischen Frage zusammenhängt: dem unbewussten Gebären und der Zurechnungsfähigkeit der Gebärenden. Man wird nämlich in allen Fällen verheimlichter Schwangerschaft konsequent finden, dass wo möglich auch die Geburt verheimlicht wird, und dass, wenn der kindliche Leichnam gefunden wird, immer dieselbe Einwendung gemacht wird, dass man gar nichts von der Geburt gewusst habe und dass man überhaupt von dem ganzen Vorgange nichts wisse. Dieser Einwand ist so allgemein, dass er wohl in der Natur der eigenthümlichen Verhältnisse begründet sein muss, welche bei einer unehelich Geschwängerten zusammentreffen. Denn wenn auch zugegeben werden muss, dass Aehnliches auch bei verheiratheten Frauen, und überhaupt bei solchen, die schon oft geboren haben, vorkomme, so sind diese Fälle doch sehr selten, und enden auch selten mit dem Tode des Kindes. Dieses Kollidiren aber der verheimlichten Schwangerschaft, der unbewussten und verheimlichten Geburt, des Verbergens und Wegschaffens des kindlichen Leichnams im Zusammenhange, das ist, was jetzt unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht, weil es bei unehelich Geschwängerten häufig vorkommt. Wir geben auch zu, dass gewissenlose Weiber dahin abzielende Rathschläge ertheilen, wir wollen zugeben, dass die innere Angst, das ewige Brüten über die Möglichkeit, die Schande der Entdeckung zu vermeiden, hier und da ein Mädchen zu derartigem Entschlusse bringen, allein im Allgemeinen kann man dies nicht annehmen. Es kommt viel zu häufig vor,

als dass wir nicht rein natürliche Ursachen zu erforschen im Stande sein sollten. Wir sind daher der Meinung, dass man zwar die Verheimlichung der Schwangerschaft an sich straflos finden kann, dass dieselbe jedoch im Konnex mit dem Tode des Kindes immer gegen die Mutter den Verdacht eines Verbrechens begründen könne, so wie dass die der Behörde oder einer Medizinalperson mitgetheilte Schwangerschaft zu der Annahme berechtigen soll, dass caeteris paribus der Tod des Kindes ohne Verschulden der Mutter erfolgt sei. Die Formulirung müssen wir natürlich dem Gesetzgeber überlassen.

Das bewusstlose Gebären Kreissender hat die Gerichtsärzte schon zu allen Zeiten beschäftigt, und besonders waren es die Schädelverletzungen Neugeborener, bei denen diese Frage zur Sprache kam. Henke hat in Bd. I S. 1 u. flg. seiner Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin die älteren hierher gehörigen Fälle gesammelt. Man findet Beispiele der Art bei Frank, System der med. Polizei Bd. I S. 577, Jörg, die Zurechnungsfähigkeit der Schwangeren und Gebärenden, Leipzig 1837. Harless, rheinisch-westphälische Jahrb. der Medizin 1825 Bd. III Nr. 3. Rust, Magazin Bd. XII S. 2. Casper, Fall 325. 326 Th. I S. 812. Orfila, Vorlesungen über gerichtliche Medizin I S. 221. Klose, System der gerichtlichen Physik S. 469, bis in die neueste Zeit (Casper, gerichtliche Medizin Th. I S. 834). Auf offenen Marktplätzen, in Eisenbahnwagen, in Gesellschaften wurden Frauen von der Geburt übereilt, ohne deren Nähe vorher nur zu ahnen. Jeder einigermassen beschäftigte Geburtshelfer wird aus seiner Erfahrung Fälle der Art konstatiren. Eben so oft aber als es in der Wahrheit vorkommt, wird es auch und zwar fast immer von unehelich Geschwängerten angegeben, wenn gegen sie die Beschuldigung eines Verbrechens gegen das Leben des Kindes erhoben wird. Sehr treffend sagt Platner: „Ejusmodi haec excusatio est, quae medici facile possint apud judices et deprimere et extollere, prout nimirum plus apud illos valuerit vel odium causae, vel favor.“ Und selbst Hebenstreit

(Anthropol. forens. p. 389), der von diesen Ausreden der Frauenzimmer nicht viel gelten lassen will, tritt doch für sie in die Schranken, indem er sagt: „Nihil tamen in istis quaestionum modis perpetuum est ac constans et improbabile haud est, foeminam etiam post partum brevem, a magno aliquo post illam profluvio, ad animi deliquium, omniumque simul rerum, quas fieri servandi foetus causa opportet, ignorantiam aut oblivionem deduci potuisse, an autem vel modos agendi rea noverit, vel sui compos post partem fuerit, certis, qualia in causa sanguinis esse debent, argumentis a medico cognosci nequit."

Wir wollen uns mit der Frage beschäftigen, aus welchen Ursachen und unter welchen Umständen diese Thatsache vorkomme und zugegebon werden müsse, und hier begegnen wir einer doppelten Reihe von Einflüssen: denen, welche in der Beschaffenheit des Körpers, und denen, welche in Gemüthszuständen ihren Grund haben. Demnächst entstehen sehr wichtige Unterfragen:

1) Ob ein Frauenzimmer gänzliche Unkenntniss der Schwangerschaft haben könne?

2) Ob dieselbe die Annäherung der Geburt verkennen und dadurch in eine Lage kommen könne, durch welche das Leben des Kindes gefährdet werden könne?

3) Ob es möglich sei, dass die Geburt ohne Wissen und Willen der Gebärenden beendet werden könne?

Die erste Frage muss unbedingt bejaht werden. Es ist Thatsache, dass selbst Frauen, die schon mehrere Male schwanger waren, sich über ihren Zustand täuschen, und namentlich, wenn die Regeln dabei unregelmässig fortdauern. Auch gibt es wirklich krankhafte Zustände sowohl der Gebärmutter als des Unterleibes überhaupt, die einer Schwangerschaft täuschend ähnlich sind. Allerdings haben solche Frauen keinen Grund, etwas zu verbergen, und sie befinden sich auch nicht in einer solchen Gemüthsverfassung, wie unehelich Geschwängerte. Allein man muss zugeben, dass auch diese sich täuschen können, und sehr gerne zu einer solchen Täuschung hinneigen, wenn diese mit ihren Wünschen übereinstimmt. Henke (Abhandl. I

S. 48) citirt aus Paalzow ein Gutachten des Ober-Collegii medici, welches dies ausspricht: „Es ist nicht zu läugnen," heisst es dort, „dass öftere Fälle eintreten, wo eine Schwangere bis zum letzten Augenblicke der Schwangerschaft keine Bewegungen verspürrt, oder wo diese doch so gering und unbedeutend sind, dass man sie eher für Blähungen oder krampfhafte Bewegungen im Unterleibe, als für wirkliche Bewegungen eines Kindes halten kann. Im ersten Falle liegt alsdann eine kränkliche körperliche Beschaffenheit oder ein sehr stumpfes Gefühl der Mutter, welches eine an Blödsinn gränzende Dummheit voraussetzt, im zweiten Falle ebenfalls Kränklichkeit der Mutter oder Schwäche des Kindes zum Grunde. Schürmayer, (Lehrb. der ger. Mediz., 3. Aufl. S. 95) nennt als Ursachen: Beschränkungen aller Art geistiger Verfassung, grosse Jugend, gleichzeitig zufälliges Zusammentreffen mit anderen Krankheiten, die ähnliche Erscheinung hervorbringen. Wie gerne sich eine unehelich Geschwängerte über ihre Schwangerschaft täuscht und von dem Schwängerer täuschen lässt, beweist der von Klein in Harless' Jahrb. Bd. III Heft 1 erzählte Fall, dass ein Mädchen sich nur deshalb nicht für schwanger hielt, weil Baron N. N. sie dadurch zu vexiren verstand, dass er ihr versicherte, dass das erste Mal nie Folgen habe*). Wer kennt nicht die gewiss aus dem Leben gegriffene Erzählung von Zschokke: Tantchen Rosmarin!

Ebenso muss zugegeben werden, dass Schwangere sich über den Zeitpunkt der Geburt täuschen, und von ihr überrascht werden können. Dies ereignet sich alle Tage, selbst bei Mehrgeschwängerten, und bedarf daher keiner Citate. Jedoch findet man solche bei Henke (Abhandlungen I S. 52 u. f.). Dass sich diese Täuschung

---

*) Böcker, Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Iserlohn 1857. S. 285. cf. Schauenstein, Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Wien 1862. S. 289. Krahmer, Handb. der gerichtl. Medizin. Braunschweig 1857. S. 344. Casper, klinische Novellen. Berlin 1863.

bis auf den ganzen Geburtsakt selbst ausdehnen könne, ist bekannt. Welches sind nun die Zustände, welche uns zur Annahme berechtigen, dass eine Geburt unbewusst der Schwangeren erfolgt sei?

Was nun die körperlichen Zustände betrifft, so gehören hierher zuvörderst mancherlei krankhafte Zustände des Uterus, sowohl solche, welche in einer Ueberreizung derselben bestehen, als auch in einer zu starken Retraktionskraft desselben. Die ersteren Zustände können aktiver oder passiver Natur sein, man kann sie als Dystocia dysdynamica und adynamica bezeichnen. In allen diesen Fällen hat man Beispiele beobachtet, dass der Geburtsverlauf in einer Art beendet wurde, dass die Gebärende erst von Anderen davon in Kenntniss gesetzt werden musste, weil durch diese Verstimmung des Uterus das Bewusstsein der Ausschliessung des Kindes aufgehoben wurde. Leider stehen dem Gerichtsarzte hier nur sehr wenige positive Thatsachen zur Seite, aus denen er diesen Vorgang zugeben oder in Abrede stellen kann, leider kommen diese Zustände bei unehelich Geschwängerten und heimlich Gebärenden sehr häufig vor. Gequält von ihrer Angst, Schaam und Reue ist ihr Nervensystem in einer steten Erregung, sie suchen ihren Zustand mit grosser Sorgfalt zu verbergen, suchen die Einsamkeit, und so werden sie oft von der Geburt überrascht, deren Nähe sie kaum ahneten. Beginnt nun der Geburtsakt, so wagen sie es nicht mehr, sich zu entfernen, und es kommt dann ganz darauf an, in welcher Situation sie sich gerade befinden, ob diese für das Leben des Kindes mehr oder weniger gefährlich ist, wie z. B. auf dem Abtritte, auf einem Boden u. s. w. Mende (ausführl. Handbuch der gerichtl. Medizin Bd. IV S. 614) findet dies dadurch erklärlich, dass der Willen der Mutter aufgehoben und die Kraft des Kindes, welches den Uterus verlassen will, prävalirt. Offenbar muss man nun zugeben, dass in einem solchen Falle eine unglückliche unehelich Geschwächte nach Ausstossung des Kindes zum Bewusstsein erwachen und von der Trostlosigkeit ihrer Lage durchdrungen, pas-

siv oder aktiv den Tod des Kindes verschulden kann, d. h. entweder etwas unterlässt, was zur Erhaltung des Kindes nothwendig ist, oder etwas thut, wodurch das Leben vernichtet wird. Zu dem Ersten gehört das Nichtunterbinden der Nabelschnur, die Einwirkung der Kälte, das Ersticken in irgend einer Flüssigkeit, zu den letzten alle die Eingriffe auf das Kind, durch welche das Leben vernichtet werden kann, Erwürgen, Verletzungen mancher Art. Und doch finden sich bei vielen Schriftstellern viele Fälle, wo es erwiesen ist, dass eine absichtliche Tödtung des Kindes entweder zweifelhaft oder ganz unmöglich ist, und die Ursache des Todes ausserhalb des Verschuldens der Mutter und besonders in dem bewusstlosen Vorgange der Geburt gesucht werden muss. Jedenfalls wird der Gerichtsarzt sich stets zur milderen Praxis neigen, nicht nur weil der Arzt überhaupt von Mitgefühl und Theilnahme durchdrungen ist, so dass er seiner subjektiven Ueberzeugung folgen möchte, sondern ganz besonders weil die Beweise einer absichtlichen Tödtung Neugeborener nur in sehr eklatanten Fällen durch den Leichenbefund zu erbringen sind. Dazu kommt, dass unsere Geschworenen sich fast immer dem Nichtschuldig zuneigen, wo eben nicht ein Mord ganz unzweifelhaft ist, und der Gerichtsarzt dann nur in einer schiefen Stellung der Oeffentlichkeit gegenüber sich befinden würde. Namentlich sind dies alle diejenigen Fälle, wo ohne alle äusserliche Merkmale nur innere Zeichen der Erstickung oder gar keine gefunden werden. Welcher gewissenhafte und vorsichtige Gerichtsarzt würde dann anstehen, sein Gutachten dahin abzugeben, dass nicht festzustellen, aus welcher Ursache der Tod erfolgt sei, und auf eine eingehendere Frage, ob es möglich sei, dass der Tod aus inneren Ursachen und ohne Verschulden der Mutter erfolgt sei, dieselbe zu bejahen. Wir beziehen uns auf den oben angeführten Fall. Das Kind wird in der Kommode, eingepackt in einem Unterrocke, gefunden. Unzweifelhaft ist, dass die Angeklagte, die in einem Hausflure von der Geburt überrascht worden war, das Kind sammt dem Unterrocke zusammengepackt hat. Die

Obduktion ergab, dass das Kind gelebt, aber erstickt sei. Wer kann sagen, ob das Kind während der überraschten Geburt im Blute und Unrathe erstickt, oder erst dadurch, dass die Mutter es verpackt hat. Beides ist möglich und darum würde mit Recht der günstigere Fall angenommen, von der Anklage auf Kindesmord abgestanden, und nur auf Beseitigung eines Leichnams erhoben. Ein anderer Fall ereignete sich mir vor einiger Zeit. Eine unehelich Geschwängerte, die aber schon zwei Mal geboren hatte und eben ihre Anordnungen trifft, um den Dienst zu verlassen, wird von Geburtswehen, die sie unmöglich verkennen kann, überfallen, verrichtet aber mit einer Seelenstärke ihre Arbeiten, die bewundert werden muss. Sie entfernt sich aus der Stube und als sie zurückkehrt, sieht sie blass aus. Ein Fremder, der zufällig in den Hof kommt, um ein Bedürfniss zu verrichten, sieht einen lebenden Gegenstand in der offenen, mit Kothjauche gefüllten Abtrittsgrube zappeln, es wird herausgeholt und es ist ein kräftiges, lebendes Kind. Mutter und Kind werden nun von einer Hebamme besorgt und beide in's Krankenhaus gebracht. Angenommen nun, dass das Kind nun nicht sofort gesehen worden wäre, so musste es offenbar ertrinken, resp. ersticken, und dennoch hätte die Möglichkeit zugegeben werden müssen, dass die Mutter im Drängen auf dem Abtritte von der Geburt überrascht worden und das Kind dabei von ihr gefallen sei. Allerdings konnte sie es eben so gut absichtlich hinein fallen gelassen haben, aber darüber hat der Arzt nicht zu entscheiden*). Noch eklatanter ist folgender Fall, der sich in neuester Zeit in der Behausung eines mir befreundeten Kollegen ereignete, und welcher beweist, dass das Gebären in bewusstlosem Zustande möglich, dass die Mutter von dem Dasein des Kindes Kenntniss haben, und dass dennoch ein Kindesmord nicht zu beweisen war. Ein Dienstmädchen verschloss sich, als sie Wehen bekam, in einem Zimmer,

*) cf. Casper, klinische Novellen. Berlin 1863. Elfte Novelle. Geburt auf dem Abtritte, S. 585 u. ff.

gebar, schaffte sorgfältig alle Spuren einer Geburt weg und trug das Kind in einer Schürze in die Abtrittsgrube. Das Gutachten lautete dahin, dass, obschon feststand, dass die Mutter von der Geburt des Kindes Kenntniss hatte, weil die Nabelschnur scharfe Schnittflächen zeigte, dennoch aus dem Leichenbefunde nur festgestellt werden könne, dass das Kind an Erstickung gestorben sei. Auch diese Person, bei der es moralisch unzweifelhaft war, dass sie den Tod des Kindes verschuldet hatte, konnte unter diesen Umständen nur wiederum wegen Beiseiteschaffung des Leichnams unter Anklage versetzt werden.

Dies Alles sind Konsequenzen der vollständigen Aufhebung des Gesetzes über Verheimlichung der Schwangerschaft.

Nebenbei müssen wir aber noch einer Thatsache erwähnen, die nicht unerheblich ist.

Wenn früher eine Leibesfrucht oder ein neugeborenes Kind aufgefunden wurde, so wurden sämmtliche Personen recherchirt, welche ihre Schwangerschaft gehörig angezeigt hatten, oder welche der Schwangerschaft anderweitig verdächtig waren. Jetzt scheint man rücksichtsloser zu verfahren. Wir lesen so eben in öffentlichen Blättern, dass in dem Stadttheile, in welchem ein neugeborenes Kind gefunden wurde und in allen angrenzenden Häusern Nachfragen gehalten wurden. Allerdings auf Diskretion, aber wie kann man von untergeordneten Polizeibeamten, denen in der Regel ein solches Amt übertragen wird, verlangen, dass sie nicht hie und da mit Verletzung dieser oder jener unbescholtenen Person verstossen? Doch dies nebenbei.

Die durch die Gebärmutterzusammenziehungen, besonders im Augenblicke des Durchganges des Kindskopfes durch den Muttermund erzeugten Schmerzen sind so empfindlich, dass man kaum begreifen kann, wie in irgend einem Falle die Niederkunft ohne Bewusstsein einer Frau Platz greifen kann. Und doch verhält es sich so, wie die Erfahrung lehrt. Orfila zählt hieher die Fälle, wenn eine Person Idiotin oder vollkommen betrunken ist, oder unter dem Einflusse betäubender Gifte steht, auch der Schlag-

fluss, die Ohnmacht, das Delirium seien Zustände, welche bei der Mutter das Bewusstsein der Niederkunft unterdrücken können. Wir werden nun speziell auf diese Umstände eingehen.

Eine allzu weite Beschaffenheit des Beckens kann Veranlassung werden zu einer unbewussten Geburt.

Die Durchmesser können einen an sich relativ oder absolut zu weiten Abstand haben (Jörg, Taschenb. für gerichtl. Aerzte u. Geburtshelfer, Leipzig 1814, S. 115; Wigand, die Geburt des Menschen; Hohl, Lehrbuch der Geburtshilfe, Leipzig 1855, S. 811; Casper, Vierteljahrschrift IX, S. 212). Dies lässt sich durch Exploration und Ausmessung zwar feststellen, hat aber immer einen relativen Werth, weil es dabei immer auch auf die Dimensionen des kindlichen Körpers ankommt. In manchen Fällen ist letztere so bedeutend, dass auch ein sehr weites Becken noch nicht zu der Annahme einer unbewussten Geburt rechtfertigt, in anderen ist das Kind so klein, dass dies selbst bei einem gewöhnlichen Becken möglich ist. Ueberhaupt erfordern diese Verhältnisse zwischen Becken und Kind sehr grosse Vorsicht, weil man dabei nicht bloss die mechanischen Verhältnisse, sondern auch die vitalen Aktionen des Fruchthalters und des Kindes in Anschlag bringen muss, und von dem Geburtsvorgange eben glaubhafte Data nicht vorliegen. Ja dieses Verhältniss kann in solcher Art gesteigert werden, dass man fast sagen kann, dass nicht die Mutter das Kind gebäre, sondern dass letzteres sich selbst gebiert, eine Ansicht, die besonders Friedreich in dieser Zeitschrift 11. Jahrg. Hft. 3 S. 391 sehr scharfsinnig aufgestellt hat, da nicht nur der Wille der Mutter, sondern selbst die aktive Thätigkeit des Uterus aufgehoben sind. Dazu kommt, dass die Mutter oft nicht einmal bekannt ist. Auch die Beckenneigung ist dabei zu berücksichtigen. Mursinna (Abhandlung von den Krankheiten d. Schwangeren u. Gebärenden Thl. I S. 144) macht schon hierauf aufmerksam. „Est et aliud excusationes genus,“ sagt Ploucquet (Comment. med., Argent. 1787, S. 324), „quod non-

nullae accusatae proferre solent, afferentes, partum tam celeriter processisse, ut infans partibus vel sedentibus elapsus fuerit etc. Possibilitatem hypomodi facti concedere omnino debemus." Treten hiezu Gemüthsbewegungen, die hier fast immer deprimirender Natur sind, so entstehen fast tetanische Zuckungen des Uterus (Wigand in Kopp's Jahrb. der Staatsaraneikunde Bd. IX S. 117), welche das Kind blitzschnell ausstossen, wobei auch sehr oft die Nabelschnur zerreissen soll. (Wir haben oben schon einen Fall erzählt, wo es auf die Schnittfläche der Nabelschnur ankam, und wir bitten bei Beurtheilung derartiger Fälle hierauf stets zu achten.) Hierbei bestätigt sich aber eine alte Erfahrung, die für die forensische Beurtheilung nicht zu übersehen ist: dass die Kinder in solchen Fällen meist sehr lebensschwach sind und unter den ungünstigen Umständen ohne Schuld der Mutter schon sterben, oder schon todt zur Welt kommen.

Dies erklärt sich dadurch schon, dass die psychischen Affektionen der Mutter auf das Kind wirken, und dass jede allzu rasche Ausschliessung eines Kindes für das Leben desselben nicht ohne Gefahr ist. Es ist bekannt, dass beschleunigte Geburten auch da vorkommen, wo die Geburt nicht verheimlicht und Allen daran gelegen ist, das Kind zu erhalten, dass aber dann das Leben des Kindes selten gefährdet ist, sei es, dass hier eben alle die deprimirenden Gemüthsbewegungen fehlen, welche in anderen Fällen wirken, sei es, dass eben die Mutter, wenn auch von der Geburt ereilt, Hilfe sucht, oder dieselbe nicht von sich stösst. Alle diese Umstände sind bei unehelich Geschwängerten wohl zu erwägen, und wenn sie auch nicht zu ihrer Rechtfertigung vor ihrem Gewissen dienen, so sind sie doch geeignet, sie vor dem Gesetze mehr oder weniger straflos erscheinen zu lassen. Merkwürdig ist es daher auch, dass die meisten Rechtfertigungen solcher Unglücklichen alle mit wenigen Ausnahmen sich gleichen, und man muss deshalb wohl annehmen, dass oft Wahrheit in ihnen ist. Werth zur Anführung in dieser Beziehung

ist ein älteres Gutachten bei E. Platner, *quaest. med. leg.: de lipothymia parturientium p. 117.* Eine Wirthschafterin, deren Schwängerung längst bekannt und bestraft war (?), wird beim Drange zum Stuhle plötzlich von der Geburt überrascht und das Kind erstickt im Unrathe. Sie behauptete, bloss in Ohnmacht gefallen zu sein und im bewusstlosen Zustande geboren zu haben. Dem Verdachte einer Erdichtung wurde der Umstand entgegengesetzt, dass Inkulpatin bei dem Durchgange durch die Wohnung kein Blut verloren habe, also den Abtritt nicht, um ihre Entbindung zu verbergen, sondern bloss zur Befriedigung ihres Bedürfnisses aufgesucht habe. Es wurde entschieden, dass der bewusstlose Zustand angenommen werden könne. Eigenthümlich ist es allerdings, dass Derartiges sich meist auf dem Abtritte ereignet, wenn schon Kurt Sprengel (*Medic. forens. p. 55*) sagt: „Hae, ut angoribus et torminibus partus praeviis concipiuntur, nesciae, quid sibi velint haec mala, latrinam petentes, haud inopinato saepe foetum edunt.“ Dabei ist eben die Angst und Gemüthsbewegung von grossem Einflusse. So erzählt Albert (in dieser Zeitschrift Erg.-Heft Nr. 13 S. 291): Eine Gebärende, deren Kräfte durch anhaltende Wehenthätigkeit bereits erschöpft waren, wurde so abgespannt, dass sie 18 Stunden in einem bald schlafenden, bald wachen Zustande zubrachte. Sie äussert das Bedürfniss, das Bett zu verlassen, lässt eine Blähung und geht wieder in's Bett zurück. Nach fünf Stunden klagt sie über Schmerzen im After, und wie man nachsieht, liegt ein Kind zwischen ihren Schenkeln, welches aus seiner Asphyxie mit vieler Mühe gerettet wird. Wäre diese Person unehelich geschwängert gewesen und hätte im Geheim geboren, so wurde das Kind todt geboren und auf der Mutter lastete der Verdacht des Kindesmordes.

Die Beschaffenheit der Blutungen bei der überraschten Geburt ist nicht zu übersehen. Sie können namentlich in hilflosen Fällen so bedeutend sein, dass das Leben des Kindes schon hiedurch gefährdet ist, abge-

sehen davon, dass die Mutter ausser Stande ist, dem Kinde Hülfe zu leisten oder um Hilfe zu rufen.

Wenn es daher feststeht, dass ein so bedeutender Blutverlust vorangegangen ist, dass die Kranke nothwendigerweise in einen Zustand von grosser Schwäche verfallen musste, so kann sie auch besonders für Unterlassungen der nöthigen Hülfe und für Unglücksfälle, welche das Kind betroffen haben, nicht verantwortlich gemacht werden. Zu beherzigen ist dabei eine sehr praktische Bemerkung von Jörg (l. c. S. 346): Wöchnerinnen ersetzen jedoch einen grossen Theil des verlorenen Blutes unglaublich schnell, oft schon binnen 16 und 24 Stunden und in einem solchen Grade wieder, dass es dem Nichtkenner nach Verlauf einiger Zeit schwer fällt, an den erlittenen schädlichen Blutverlust zu glauben. Denn Kälte und Blässe sind von der Haut verschwunden, ja im Gesichte schimmert schon wieder ein mattes Roth durch, in der Respiration ist der normale Rhythmus wieder zurückgekehrt, aber der Puls schlägt noch klein und schwach. Allein von Mangel an Athem, Bangigkeit, Anwandlungen von Ohnmachten wird nichts mehr empfunden. Dies nöthigt mich, auf die Gefahren hinzuweisen, mit welchen Wöchnerinnen durch Kriminaluntersuchungen bedroht werden, deren Leben noch kurz vorher durch den Gebärakt im höchsten Grade gefährdet war. Wer glaubt einer Unglücklichen, wenn der fast unerträgliche Geburtsschmerz geendet, dass er sie überwältigt und dass der Blutverlust sie so erschöpft hat, dass sie dem Kinde nicht beistehen konnte? Zum Glücke sind Geschworene nicht an den todten Buchstaben gebunden, sondern können nach ihrer Ueberzeugung, nach dem Eindrucke urtheilen, den das Ensemble auf sie macht.

Man hat nun gesagt, dass, wenn es Erstgebärende seien, die Geburt unmöglich so schnell erfolgen könne, dass die Schwangere den Zustand lange verbergen könne, und dass, wenn sie nicht schlimme Absichten habe, es ihre Pflicht sei, Hülfe zu suchen, dass im entgegengesetzten Falle angenommen werden müsste, sie

sei Schuld an dem Tode des Kindes. Bekannt ist hierüber der Streit zwischen Henke (Abhandlungen Bd. III) und Klein (Bemerkungen über die bisher angenommene Folge des Sturzes der Kinder bei schnellen Geburten, Stuttgart 1817). Der Streit ist aber ein müssiger. Auf das Mehr oder Weniger kann es nicht ankommen. Die Thatsache an sich muss in beiden Fällen zugestanden werden, wie wir auch bei Casper (Thl. I S. 814) lesen.

Dabei muss man allerdings den Umstand nicht unterschätzen, dass die meisten Erstgebärenden, die unehelich geschwängert werden, theils sich oft über ihren Zustand täuschen, theils über das Ende der Schwangerschaft, so wie über die Zeichen und den Verlauf der Geburt vollkommen in Unkenntniss sind. Und kommen nun schon beschleunigte Geburten bei erfahrenen Frauen vor, und ist da, wo Alles zum Empfange des kleinen Weltbürgers bereit ist, auch oft noch Gefahr für das Kind, so muss man in Erwägung aller dieser Umstände zugeben, dass man bei Beurtheilung solcher Fälle nicht immer Bosheit und Verbrechen, sondern auch die Ueberraschung als möglich annehmen kann.

Ausser diesen krankhaften Zuständen, welche den Geburtsakt selbst betreffen, kennt jedoch die Erfahrung viele Affektionen des Körpers und des Geistes, welche entweder zu einem bewusstlosen Zustande hinzutreten oder aus ihm hervorgehen, oder ohne mit ihm in Konnex zu stehen, in Berücksichtigung kommen müssen (Viemiger, über die Einwirkung des Wehendranges auf die Seelenorgane). Sie sind um so mehr von Bedeutung, als sie eben so gut in Wirklichkeit vorhaanden, als auch simulirt sein können, und es gehört viel Wissen, viel Scharfsinn, aber besonders Lebensklugheit dazu, die Wahrheit zu ermitteln. Sie stehen entweder mit dem Zustande der Gebärmutter in Verbindung oder sind allgemeine krankhafte Zustände, an welchen die Schwangere schon früher gelitten hat, oder die sie sich erst durch die Schwangerschaft zugezogen hat, oder solche, welche nach Beendigung der Geburt anhalten, oder mit Beendigung der Geburt verschwinden.

Viele Angaben grenzen an's Unglaubliche, und da in den meisten Fällen glaubwürdige Sachverständige den Fall nicht beobachtet haben, so wird dadurch die Beurtheilung nur noch schwieriger und das Gutachten wird in der Regel dahin ergehen, dass die Angaben der Inkulpatin nicht unwichtig seien. Wir führen z. B. hier einen Fall an, den Ulrich in Rust's Magazin Bd. XIV Hft. 2 erzählt. Eine Erstgebärende, welche wegen epileptischer Zuckungen entbunden werden musste, kam erst zwei Tage nach der Entbindung zu sich, und wusste nicht, dass sie entbunden war. Ebenso Rust's Magaz. Bd. XXII Hft. 1. Die meisten dieser Zustände sind jedoch der Art, dass sie der Beobachtung der Sachverständigen oder anderer glaubwürdiger Personen nicht entgehen können, und dies allein mag wohl viele sonst sehr humane Männer bewogen haben, Aeusserungen auszusprechen, wie Ebers (die Zurechnungsfähigkeit S. 42): „Die meisten Kindesmörderinnen handeln mit vollem Selbstbewusstsein und mit freiem Willen, und jene Störungen sind keineswegs die Regel, gegentheils die Ausnahmen" u. s. w. Dieser Ausspruch ist zu hart. Die grösste Schwierigkeit machen jedoch Störungen des Geistes, welche nur vorübergehende und nicht wirkliche Geisteskrankheiten sind, so dass die Zurechnungsfähigkeit mehr oder weniger aufgehoben ist.

Wir wollen uns nun speziell mit den wichtigsten Fragen beschäftigen, die hier dem Gerichtsarzte zur Entscheidung kommen können. Ohnmachten kommen bei vielen regelmässig verlaufenden Geburten vor, um desto mehr bei schwierigen, und bei solchen, welche verheimlicht werden, und wo jede Hilfe fehlt. Der Augenblick, in welchem das Kind durch die letzte Wehe ausgestossen wird, versetzt fast jede Frau in eine Art Bewusstlosigkeit, Ohnmacht, und man kann fast behaupten, dass in diesem Momente keine Kreissende ihre Besinnung hat. „Wer die Unvollkommenheit der menschlichen Natur kennt", sagt Jörg, „wird nicht die harte Forderung stellen, dass Gebärende unter dem stärksten Drange und Schmerzen der vierten Geburtsperiode, das Vermögen, richtig

zu denken und die Kraft des Willens, nur die Gebote der Vernunft auszuführen, bewähren sollen." Viele erwachen aus derselben sofort, und athmen frei auf, wie von einer schweren Last befreit, bei mancher dauert jedoch dieser Zustand längere oder kürzere Zeit fort. Diese Ohnmacht kann eine Folge der Erschöpfung durch Blutverlust oder durch einen langwierigen Verlauf der Geburt, oder sie kann in einer besonderen Individualität, ohne nachweislichen Grund beruhen. Um sie zu beurtheilen wird man daher den Verlauf der Geburt, die veranlassenden Ursachen und alle Umstände erwägen müssen, um die Wahrheit zu ermitteln. Wird dies aber festgestellt, so wird man auch zugeben müssen, dass, wenn eine unehelich Geschwängerte, von einer Geburt überrascht, in Ohnmacht fällt, es dann auch möglich ist, dass das Kind ohne Verschulden der Mutter verunglücken kann. Freilich wird dies seine Schwierigkeiten haben, wenn eine solche Untersuchung lange Zeit nach der Geburt erfolgen muss, wo die Unglückliche sich von dem Blutverluste eben wieder erholt hat, um so mehr, da es beim Aufhören der Ohnmacht an allen physikalischen Erscheinungen derselben fehlt, allein hier muss die Klugheit dem Arzte, seine Lebenserfahrung, eine längere Beobachtung der Inkulpatin ihm die Spuren zeigen, die er zur Ermittelung der Wahrheit verfolgen muss. Er wird forschen nach der Tageszeit, Witterung, der Oertlichkeit und allen Umständen, unter denen die Geburt und resp. die Ohnmacht erfolgt sein soll, und er wird dann sehen, ob sich Widersprüche finden, durch welche die Glaubwürdigkeit der Inkulpatin erschwert wird, und er wird dann mindestens dahin gelangen, die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines solchen Vorfalles zu erörtern. Mehr kann von ihm nicht verlangt werden. Er kann jedoch die Wahrheit noch dadurch ermitteln, wenn an dem Kinde solche Verletzungen vorkommen, oder solche Wahrnehmungen zu machen sind, von denen angenommen werden kann, dass sie nur bei vollem Bewusstsein durch eine andere Person zugefügt sein können. Wir werden später hierauf zurückkommen.

Loder (Journal Bd. I St. I Nr. XV) theilt ein solches Gutachten des Ober-Koll. med. zu Braunschweig mit. Die Inquisitin wurde während einer Ohnmacht von ihrem Kinde entbunden. Es ergab sich, nach dem Zeugnisse der Hebamme, dass die Mutter der Inquisitin, wenn sie Kinder geboren, immer starken Ohnmachten unterworfen gewesen. Siebold (Journal der Geburtshilfe Bd. XV Hft. 3) erzählt einen Fall, dass eine 25jährige Dame, die zum ersten Male schwanger war, und kurz vor ihrer Niederkunft Konvulsionen bekam, dabei bewusstlos wurde. Dieser Zustand währte 30 Stunden, nach welcher Zeit die Konvulsionen nachliessen, die Bewusstlosigkeit aber fortdauerte. 16 Stunden darauf erfolgte die Geburt eines todten Mädchens, wovon die Wöchnerin nach einigen Tagen, wo das Bewusstsein erst wiederkehrte, nichts wusste. Mit besonderer Vorliebe hat diesen Gegenstand besonders Ernest. Plattner, quaest. med. forens. (edit. Choulant Lips. 1824 Nr. 15: De Lipothymia parturientium, quartum ad excusationem infanticidii) behandelt. Ausserdem nennen wir Wildberg (Handbuch der Staatsarzn.-W. S. 133), Schmidt (Uebersicht der Vorfälle im Entbindungsinstitute zu Wien. Kopp, Jahrb. Bd. 9 S. 116), Wigand (die Geburt des Menschen Th. I S. 102).

Die Schlafsucht kann Gebärende so übermannen, dass sie unfähig sind, ihren Willen frei zu äussern, und folgt sehr oft auf die Ohnmacht. Es ist kein ruhiger Schlaf, aus dem sie leicht zu vollem Bewusstsein erweckt werden können, und der sie stärkt, erquickt, sondern er ist ein Mittelzustand zwischen Wachen und Schlafen, ein träumerisches Halbsein. Redet man solche Personen an, so ermuntern sie sich zwar, fallen aber bald wieder in Schlaf zurück; richtet man Fragen an sie, so antworten sie wohl, aber ohne Zusammenhang. Man nennt dies im gewöhnlichen Leben in leichteren Fällen verschlafen sein. Wo man sie hinlegt, bleiben sie liegen, und wenn sie endlich erwachen, so wissen sie von nichts, was mit ihnen vorgegangen ist, dass man und was man mit ihnen gesprochen hat. Der Schlaf hat sie nicht gestärkt, sie sehen matt und träumerisch aus, haben eine

Unlust, ihre Geschäfte zu verrichten, und fangen Vieles verkehrt an. Diese Schlaftrunkenheit, die man mit Recht ein Traumleben nennt, kann Umstände begünstigen, in denen die Willensfreiheit und Zurechnungsfähigkeit vollständig aufgehoben ist. Nicht nur Verbrechen sind konstatirt, welche in diesem Zustande begangen sind, sondern es kommen auch wieder andere Thatsachen vor, die hierher gehören (Casper Th. II S. 570. Cf. Thilesius, de dormiente, ejusque poena, Regiom. 1701). Henke (Lehrb. d. ger. Medizin 12. Ausg. §. 283) sagt mit Recht, dass, insoferne das Selbstbewusstsein in der Schlaftrunkenheit gestört ist, wegen der in derselben geschehenen gesetzwidrigen Handlungen keine Zurechnung stattfinden kann, der Thäter möge sich der That oder der Umstände dabei erinnern oder nicht. Für den Zweck unseres Thema ist es nun von Interesse, zu ermitteln, ob eine Person in diesen Zuständen gebären könne, ohne es zu wissen. Aus meinen Erfahrungen ist mir eine solche Thatsache nicht bekannt, nach Analogie mit anderen Zuständen, von denen bald die Rede sein soll, kann dies aber wohl zugegeben werden. Ein solcher Fall ist beschrieben: *Heister, de partu mirabili foetus vivi in somno matris profundo, Helmstaedt* 1751; Osiander, Annal. der Entbindungskunst 2. Bd. S. 74; Loder, Journal Bd. I St. 1 S. 141; Pittaval, sonderbare Rechtshändel, 1. Theil; Osiander, Annalen der Entbindungsanstalt Bd. 2 S. 64. Hiezu kommt, dass bei unehelich Geschwängerten, welche von Gemüthsaffekten geängstigt und von Entbehrungen abgeschwächt wurden, der Schlaf oft schon Wochen, Monate lang, unruhig, durch vieles Nachtwachen gestört ist. Hier kommt es wohl vor, dass sie endlich von einem krankhaften Schlafe übermannt werden, und dass in diesem die Geburt unbewusst erfolgen kann. Hieher gehören Zustände von Betäubung jeder Art, sie seien aus einer Ursache oder durch betäubende Arzneien entstanden. Haben wir doch in der Chloroformnarkose ein sehr belehrendes Beispiel.

Dass eine Frau im Somnambulismus geboren habe,

davon ist mir kein Beispiel bekannt. Wäre es möglich, so wäre bei einem Zustande, wo jedes Bewusstsein aufgehoben ist, die Gefahr für Mutter und Kind gleich gross und von einer Zurechnung könnte die Rede nicht sein.

Zwischen Ohnmacht und Schlafsucht kann man den Scheintod rechnen. Sollte es möglich sein, dass eine Person in demselben gebiert, so war sie ohne Zweifel in bewusstlosem Zustande, und wird sie in diesem Zustande betroffen, und das Kind ist verunglückt, so wird ihr Niemand ein Verschulden zur Last legen. Orfila (Vorlesungen, Th. I S. 222 erzählt): Eine Schwangere wurde seit zwei Stunden für todt gehalten. Er entbindet das Kind durch die Wendung, und nach vielen Versuchen kommt auch die Mutter wieder in's Leben, ohne von allen diesen Vorgängen etwas gefühlt oder gewusst zu haben.

Ausser diesen passiven Zuständen können viel häufiger aktive Affektionen des Geistes und Körpers vorkommen, während welcher die Geburt erfolgen kann, ohne dass die Schwangere es weiss.

Wir nennen hier besonders Epilepsie, Ecclampsie, andere Konvulsionen und Manie. Die ersteren nannten die älteren Schriftsteller sehr häufig als einen Zustand, der, sei es, dass eine Person schon früher daran gelitten, sei es, dass er erst durch die Schwangerschaft oder durch den Akt der Geburt selbst hervorgerufen werde, sehr oft die Kreissende in einen bewusstlosen Zustand versetzt und Ursache ist, dass Mutter oder Kind Schaden nehme. Das Erstere bedarf keiner Citate, da Personen, die an habitueller, mehr oder weniger inveterirter Epilepsie leiden, heirathen und schwanger werden. Fälle der zweiten Art finden wir bei Betschler (Annal. der klin. Anstalten Bd. 2 S. 73 u. 113). Encykl. med. Wörterbuch Art.: Epilepsie, S. 372, Ephemer: N. C. Dec. 3. Ann. 7. 8. obs. 124. *De Haen, rat. medendi p. III p. 343. Heister, de partu mirabili in somno profundo, Helmstaedt* 1751. Osiander, Annalen der Entbindungsanstalt in Göttingen Bd. 2 S. 76. Derselbe, Weiberkrankheiten Bd. 5 Casus I. *Weber, Observ. med. fascic. I. partus gemellorum*

coalitorum sub insultibus epilepticis. Ulrich in Rust's Mag. Bd. XIV Hft. 2. Eine Erstgebärende, welche wegen epileptischer Zuckungen entbunden werden musste, kam erst zwei Tage nach der Entbindung wieder zu sich, und wusste nicht, dass sie entbunden war. Desgl. Rust XXII Bd. I. Wenn dies schon unter den Augen Sachverständiger konstatirt ist, um wie viel mehr muss die Möglichlichkeit zugegeben werden, dass es auch in der Heimlichkeit, wohin sich unehelich Geschwängerte, von der Geburt überrascht, gern flüchten, vorkommen könne. Ein ähnlicher Fall findet sich in Horn, Archiv 1823 Juni. Wenn jetzt derartige Beobachtungen selten gemacht werden, so liegt dies wohl nur darin, dass man früher die Art der verschiedenen Krampfformen sehr wenig unterschied, besonders gilt dies von der Form der Eklampsie, die erst seit 30 Jahren sorgfältiger beschrieben ist. Dass die Macht der Epilepsie so gross ist, dass sie nicht nur im Anfalle selbst jedes Bewusstsein und die Willensfreiheit aufhebt, sondern auch, wenn sie inveterirt ist, solche Personen nicht nur im Allgemeinen an Verstand und Willen abschwächt, sondern auch ganz besonders nach einem Anfalle noch kürzere und längere Zeit nachwirkt, ist von allen Aerzten anerkannt, und schon Zacchias sagt hierüber ganz treffend (qu. med. leg. Tom. 3 p. 30 Nr. 7 u. 8): „Epileptici gravi morbi accessione tentati ante accessionem et post accessionem per aliquod dies extra mentem sunt." Platner (qu. med. for. p. 45) sagt: „Est enim naturalis quaedam necessitudo et affinitas epilepsia cum insania per causarum communionem firmatam atque cernere licet epilepticos plerosque tandem aut altius infixo morbi stimulo, eoque vehementius exardescente in apertam melancholiam vel maniam incidere, aut hebetata externorum, internorumque sensuum acie, ad mentis inertiam, atque fatuitatem devenire." Ja er geht noch weiter, indem er annimmt, dass Jeder, der auch nur einmal von dieser furchtbaren Krankheit befallen worden, nicht so beurtheilt werden darf, als ob er seiner Sinne vollständig mächtig sei. Er nimmt eine sogenannte

Insania malitiosa epilepticorum an, und behauptet, dass sie alle mehr oder weniger zur Bosheit und Tücke geneigt sind (qu. med. forens. Ed. Choulant 1824 p. 40). Allein er geht darin offenbar zu weit, denn es gibt Leute, welche aus vorübergehenden geistigen oder körperlichen Ursachen ein oder mehrere Male epileptische Anfälle erdulden, und wenn die Ursache behoben wird, vollkommen geheilt werden, so dass man nur von einer inveterirten, unheilbaren, auf organischen Fehlern beruhenden Epilepsie eine solche Behauptung begründen kann. Es fehlt nicht an Autoritäten, welche behaupten, dass Epilepsie junger Mädchen sehr oft durch die Verheirathung, ja schon durch den Ausbruch des Menses behoben werde, und dass sie während der Schwangerschaft und des Wochenbettes ganz cessirt, das finden wir z. B. bei Alberti tom. 10 cas. 24. Respons. affirm. fac. med. Hall. et Lips. Henke, Abhandlungen Bd. 4. Jörg, über die Zurechnungsfähigkeit der Gebärenden, Leipzig 1836.

Carus (Gynäkologie Bd. 2 p. 411) sagt: „Auch bei der Geburt sind die habituellen Konvulsionen demnach weniger gefährlich, ja ich habe öfter bei Gebärenden, welche sonst häufig an Epilepsie litten, diese Anfälle gerade unter der Geburt nicht eintreten sehen. Busch sagt: Bei anderen, welche mit Epilepsie behaftet sind, blieben die Anfälle während der ganzen Dauer der Schwangerschaft und selbst während der Geburt weg, und kehren erst nach beendigtem Wochenbette wieder. Auch Betschler (Ueber Eklampsie der Gebärenden, Breslau 1831 S. 6) tritt dem in soferne bei, als er zugesteht, dass Personen, welche im ungeschwängerten Zustande an Epilepsie litten, während der Schwangerschaft häufig davon befreit bleiben, allein er zweifelt auch nicht, dass sie in diesem Zustande nicht nur fortdauere, sondern neu entstehen könne. Ist dieses Letztere auf Erfahrung begründet, so ist der Einwand einer unehelich Geschwängerten, dass sie während eines epileptischen Anfalles geboren habe, nicht pure zu verwerfen und die Folgerung, dass sie für Alles, was in diesem Zustande vorgefallen, unzu-

rechnungsfähig sei, stets zu berücksichtigen und wohl zu prüfen. Eine derartige Geburt in insulto epileptico erzählt Merzdorff in Horn's Archiv, Juni 1823. Die Zurechnungsfähigkeit Epileptischer überhaupt hat Brach: über den Einfluss der Epilepsie auf die Geisteskräfte der damit Behafteten, und die Grundsätze, nach welchen die Zurechnungsfähigkeit derselben zu beurtheilen ist (Köln, bei Eisen, 1841) sehr treffend beschrieben.

Man kann annehmen, dass epileptische Anfälle nur bei zögernden Geburten vorkommen, bei schwächlichen Individuen, bei hysterischen, und bei solchen, welche überhaupt zu krampfhaften Anfällen hinneigen. Die Veranlassung bilden nicht nur physische, sondern besonders psychische Ursachen, Schreck, Furcht, Sorgen. In Rust's Magazin Bd. 14 ist ein Fall erzählt, wo bei einer des Diebstahles angesculdigten Schwangeren, während der sehr zögernden Geburt, epileptische Krämpfe eintraten. In dieser Zeitschrift (1827 Hft. 4 S. 260) begutachtet Pfeufer einen Fall, wo eine Person heimlich gebar und das Kind erstickte. Erst am 10. Tage entdeckte sie sich ihrer Mutter, und als die gerichtliche Untersuchung gegen sie eingeleitet wurde, verfiel sie in Epilepsie, die endlich in Manie überging. Wenn auch die Epilepsie mitunter verschwindet, wenn sie auch nicht immer so nachhaltig auf die Gesundheit wirkt, so sah man doch oft mancherlei üble Folgen für Geist oder Körper zurückbleiben, und wenn solchen Personen, wegen eines Unglückes, welches dem Neugeborenen zugestossen ist, ein Vorwurf gemacht werden sollte, so mache man das Gericht darauf aufmerksam, dass man an der vollen Zurechnungsfähigkeit zweifeln müsse.

Sehr ähnlich in den äusseren Erscheinungen, dem Wesen nach aber sehr verschieden, ist die Eklampsie der Gebärenden, eine Krankheit, die wohl erst in den letzten 30 Jahren sorgfältiger festgestellt und die gewiss früher oft als Epilepsie angesehen wurde. Denn wenn auch dieser Name früher wenig oder gar nicht vorkommt, so passen doch die Beschreibungen der Schriftsteller ganz

genau. So beschreibt schon Metzger (verm. Schriften Bd. 3, Königsberg 1784 S. 197) einen Fall, den er zwar Epilepsie nennt, der aber nichts Anderes als Eklampsie ist. Jetzt wird an der Diagnose dieser Krankheit ein erfahrener Arzt wohl kaum scheitern. Die Frage, ob eine Geburt während der Eklampsie erfolgen könne, und ob man dann einen bewusstlosen Zustand anzunehmen berechtigt sei, muss wohl eben so bejaht werden, wie bei der Epilepsie. Die Behauptung Derer, dass bei Eklampsie das Bewusstsein wenig oder gar nicht aufgehoben sei, wie z. B. von Bartels (Encykl. Wörterbuch der mediz. Wissenschaften Bd. 11), kann als mit der unbefangenen Erfahrung zutreffend nicht zugegeben werden. Die Eklampsie hat unseres Erachtens weniger die Natur einer Krampfform, als eines entzündlichen Gehirnleidens, eigenthümlich bedingt durch Uterinleiden, und so wie von uns zugegeben ist, dass bei Encephalitis das Bewusstsein aufgehoben sein muss, so muss man dies auch bei der Eklampsie zugeben. Wer ächte Fälle dieser Art gesehen hat, wird darüber keinen Augenblick in Zweifel sein. Die davon Befallenen kommen oft erst nach mehreren Stunden, Tagen zu sich, und wissen oft gar nicht, was in der verflossenen Zeit mit ihnen vorgegangen ist, ja sie sind durch Kunsthilfe entbunden worden, ohne es zu wissen, um wie viel mehr muss zugegeben werden, dass sie von der Geburt unbewusst überrascht werden können, wobei das Kind verunglücken kann. Allerdings muss man erwägen, dass die Anfälle der Eklampsie Zwischenräume machen, in denen das Bewusstsein klar ist, allein, wenn von dem Richter die Frage gestellt wird, ob eine solche Person zurechnungsfähig sei, so muss man die Möglichkeit stets zugeben, nach dem Wahrspruche „quisquis praesumitur" etc. Ausser diesen beiden Heroën der Krämpfe, wie ich sie nennen möchte, können Schwangere und Gebärende noch von vielen anderen Krampfformen befallen werden, in denen eine unbewusste Geburt der Art erfolgt, dass die Zurechnungsfähigkeit aufgehoben ist. So erwähnt Mende (Handbuch Bd. IV §. 1789) einer Form des Starrkram-

pfes, die er, wie folgt, schildert: „Selten, doch bisweilen, tritt bei der Entbindnng wahre Starrsucht ein, so dass die davon Ergriffenen mit offenen Augen hinstarren, ohne zu sehen, mit sich machen lassen, was man will, die Stellung beibehalten, die man ihnen anweist, und gebären, ohne Etwas davon zu wissen, obgleich sie die Wehen zu fühlen scheinen, mitdrängen, selbst schreien. Herz- und Pulsaderschlag sind dabei ungestört. Nachdem dies überstanden, wissen solche Personen durchaus nicht, was mit ihnen vorgegangen ist. In anderen Fällen liegen die Kreissenden im Schlummer, wobei sie bleich und kalt sind. Bei den Wehen drängen sie und seufzen sie ebenfalls, schlagen auch wohl die Augen auf und greifen um sich herum. Redet man aber mit ihnen, so bekommt man entweder gar keine oder verkehrte Antworten." Allein wir haben uns in der Literatur vergebens nach solchen Fällen umgesehen, und glauben auch, dass dieser Starrkrampf, wie er hier beschrieben ist, in seinen Ausserungen vorkommen kann, dass aber der wirkliche Starrkrampf, Tetanus, mit aktiven Erscheinungen, namentlich den sogenanten tetanischen Erschütterungen, vorkommt, von denen hier keine Rede ist. Zugegeben muss aber werden, dass eine Entbindung während des Tetanus vorkommen könne, und dass dann die Kreissende für Alles, was in dieser Zeit sich ereignet, nicht verantwortlich gemacht werden kann. Dies gilt sowohl vom idiopathischen als auch vom traumatischen Tetanus, so wie von allen Krampfformen, sie mögen heissen, wie sie wollen, wenn nur von ihnen feststeht, dass sie die Freiheit des Willens und des Verstandes aufheben. Selbst hohe Grade hysterischer Krämpfe müssen hieher gerechnet werden.

Aber nicht bloss Krämpfe können das Bewusstsein und die freie Selbstbestimmung aufheben oder vermindern, sondern auch verschiedene Krankheiten sowohl des Körpers als des Geistes. Viele fieberhafte Krankheiten erzeugen Zustände, in denen das Bewusstsein gestört oder aufgehoben ist, von der einfachen Synocha, dem Gefässfieber, bis zum Typhus, Nervenfieber, und es

fehlt nicht an Beispielen, dass Geburten in der höchsten Exacerbation erfolgt sind, ohne dass die Schwangeren es wussten. Hippokrates erzählt, die Frau vom Olympias, welche im achten Monate schwanger war, sei von einem hitzigen Fieber ergriffen worden, und am fünften Tage in einem Zustande von Schwindel gewesen, in welchem sie geboren, ohne das mindeste Zeichen von Gefühl gehabt zu haben. Ich habe eine Pockenkranke behandelt, welche im Stadio suppurationis, wo das ganze Gesicht mit dicken Pocken bedeckt war, von einem todten Kinde entbunden wurde, und es nicht gewusst hätte, wenn man es ihr nicht nachher gesagt hätte. Wie wäre es dieser Person möglich gewesen, diesem Kinde, selbst wenn es gelebt hätte, Hilfe zu leisten? War sie nicht ausser Stande, sich selbst zu helfen? Man wende nicht ein, dass solche Fälle nicht Gegenstand gerichtsärztlicher Erörterungen werden können, weil doch eine solche länger andauernde Krankheit unter Aufsicht und Pflege verlaufe. Das denkt man sich vielleicht so am grünen Tische oder in der bequemen Praxis der grossen Städte, der Krankenhäuser. In der Wirklichkeit fehlt es nicht an Beispielen, wo gerade unehelich Geschwängerte, von ihren Verführern verlassene Personen, die ihre Schwangerschaft verheimlicht hatten, durch Noth, Kummer, Verzweiflung in hitzige Krankheiten verfallen, und in diesen entweder von einem todten Kinde entbunden werden, oder das Kind in oder während der Geburt tödten, oder das Kind in oder während der Geburt durch Mangel an Pflege verunglückt. Sollte es da nicht vorkommen, dass der Gerichtsarzt sich zu dem Gutachten veranlasst sieht, dass der Tod des Kindes der Mutter nicht zugerechnet werden könne? Muss er sich nicht der milderen Ansicht zuneigen, wo z. B. eben nichts weiter als der Erstickungstod, oder eine Hirnapoplexie, aus dem Leichenbefunde hervorgeht, die eben so gut aus inneren Ursachen, als durch Schuld eines Dritten entstanden sein könne? Und sollte derselbe durch den Leichenbefund in die Lage kommen, Tödtung des Kindes konstatiren zu müssen, wird er im Stande sein,

auch die vorsätzliche Tödtung des Kindes beweisen zu können? Wir erwähnen beiläufig der Schädelverletzungen Neugeborener, des Strangulationsmordes etc. Gewiss nur in den allerseltensten Fällen! Und die Geschworenen werden aus der Summe der Thatsachen eine solche Angeklagte immer frei sprechen, sie werden als Menschen zu Menschen sprechen, für sie ist der todte Buchstabe des §. 180 des Strafgesetzbuches für solche Fälle nicht geschrieben.

Auch in chronischen Krankheiten, wie man noch immer eine grosse Gruppe von Leiden bezeichnet, in denen Fieber nicht primär auftritt, und deren Verlauf nicht an einen bestimmten Cyklus gebunden ist (man wird mir verzeihen, dass ich mich hier mit dieser Definition abfinde) könnten Schwangere so heftig erkranken, dass sie bewusstlos von der Geburt überrascht werden können, so z. B. in der Febris intermittens, deren Paroxysmen mit Lebensgefahr auftreten können.

Unzweifelhaft ist dies aber von allen Geisteskrankheiten, man bezeichne sie, mit welchen Namen man will, von der Manie bis zum Blödsinne, sobald nur feststeht, dass die Zurechnungsfähigkeit aufgehoben ist (Wigand, die Geburt des Menschen, 1820 Bd. I S. 81; Friedreich, Handbuch der gerichtl. Psychologie, 1835 S. 697; Thomson, Vorlesungen; *Fodéré, traité de médec. légale*). Es ist bekannt, dass viele Kreissende durch den Akt der Geburt in einen solchen Zustand der Verwirrung und Exaltation gerathen, dass sie für wahnsinnig gehalten werden können. Dies geschieht besonders in dem Zeitraume, wo die treibenden Wehen eintreten, wo die Thätigkeit des ganzen Organismus zu Kraftanstrengungen sich steigert, die zu den wirklichen Kräften der Kreissenden in keinem Verhältnisse stehen, wodurch sie der Macht des Willens und des Verstandes beraubt werden. Selbst sittsame, gutmüthige Frauen stossen dann die heftigsten Verwünschungen gegen ihren Mann aus, den sie dann wieder, wenn der Schmerz nur etwas nachlässt, zärtlich umarmen, und gewiss ein Verbrechen begehen würden, wenn sie nicht liebevoll bewacht würden. So erzählt Jörg einen Fall,

wo eine Frau beim Durchgange des Kopfes kaum verhindert werden konnte, denselben abzureissen. Denke man sich nun eine unehelich Geschwängerte, unglücklich verlassene Person, die von einer Geburt unter den ungünstigsten Verhältnissen überrascht wird. Kann man sich da wundern, wenn sie den Verstand verliert, und sich oder dem neugeborenen Kinde Gewalt anthut, kann man es für unerklärlich halten, wenn ein solches Kind verunglückt? Nein und abermals nein! Jeder erfahrene Gerichtsarzt, jeder Psychologe, jeder Menschenfreund muss dies für möglich halten, aber nur in concreto wird aus dem Zusammenhange aller Umstände das Urtheil zu begründen sein.

Selbst nach erfolgter Entbindung sah man diesen Zustand fortdauern, und die Manie der Wöchnerinnen, das Puerperalfieber (Naegele, Erfahrungen u. Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, 1812 S. 114) ist eine so anerkannte Thatsache, dass wir sie hier nur anzudeuten brauchen. Diese vergeht zwar oft nach überstandenem Wochenbette, allein es fehlt auch nicht an Beispielen, dass sie in andauernde Geisteszerrüttung übergeht, die in der Regel mit Stumpfsinn endet. Ich habe jetzt eine solche Frau in Behandlung, die, so weit ärztliches Wissen reicht, als unheilbar erachtet werden muss. Die unglücklichen Verhältnisse ihres Mannes hatten ihren Geist stets beschäftigt, während der Entbindung brach vollständige Manie aus, die durch das Wochenbett andauert, und jetzt eine Geistesschwäche zurückgelassen hat, die nach dem Sinne des Gesetzes als Blödsinn erachtet werden müsste. Aehnliche Fälle findet man in dieser Zeitschrift 1826 Heft 3 und 1828 Heft 3; Kopp, Jahrb. Bd. 8 p. 182; von Pfeufer, bei Schenk obs. medic. Lib. 10 de gravidis. Obs. III; Henke Abhdlg. Bd. 4 p. 426. Auch in tiefe Melancholie können solche Personen versinken, in der sie die Folgen ihrer Handlungen nicht zu beurtheilen im Stande sind. (Reil und Hoffbauer, Beiträge zur psychischen Kurmethode

Bd. 2 p. 486. Mende Bd. 4 p. 623 Rust, Magazin Bd. 14 p. 308.)

Man hat sich früher viel abgequält, um diese Zustände zu erklären, eine Mania transitoria, Mania sine delirio anzunehmen, einen blinden Antrieb, Amentia occulta, Antrieb durch gebundenen Vorsatz, und wie alle diese Bezeichnungen heissen, die man bei Reil, Hoffbauer, Platner u. A. findet, allein wenn auch die Zustände zugegeben müssen, die von diesen ausgezeichneten Schriftstellern naturgetreu beschrieben worden, so hat doch eine unbefangene Kritik der neueren Zeit gelehrt, dass diese Namen jeder wissenschaftlichen Begründung entbehren, wie Ideler, Casper, Neumann, Böcker, Friedreich u. A. klar nachgewiesen haben, und denen ich mich in meinem Taschenbuche der gerichtlichen Medizin angeschlossen habe. Für den Zweck der Gerichtsppflege reicht es vollkommen aus, solche Thatsachen festzustellen und in ihrem Zusammenhange richtig zu beurtheilen, um nachzuweisen, ob und aus welcher Ursache eine des Kindsmordes angeklagte Person zur Zeit der That nicht im Besitze ihrer Geisteskräfte und ihres freien Willens war. Wir haben dies hier andeuten müssen, es würde aber dem Zwecken dieser Arbeit nicht entsprechen, wenn wir auf dieses Thema hier speziell eingehen wollten. Sehr richtig ist die Bemerkung von Böcker (Jahrb. der ger. Medizin 1857 S. 286), dass ein plötzliches Hervorschiessen des Kindes und resp. Verletzung nicht bloss bei übereilten Geburten stattfinde, sondern dass das auch bei langsam verlaufenden Geburten vorkommen könne, da es nur auf den Akt der Ausstossung selbst ankomme. Dies ist schon manchem Geburtshelfer vorgekommen, und es können also auch bei zögernden Geburten Kinder ohne Verschulden der Mutter Schaden nehmen.

Ich glaube dieses Thema nicht würdiger schliessen zu können als mit dem gediegenen, auf Wissenschaft und Erfahrung, so wie auf Menschlichkeit gegründeten Ausspruch von Casper (Th. I S. 833): „Die gerichtsärztlich-kriminalistische Erfahrung lehrt, dass in dieser Beziehung

von den Angeschuldigten, eben so erklärlich als verzeihlich, die keckesten Lügen vorgebracht werden, um sich schuldlos darzustellen, und dass selbst den einfältigsten Dirnen die Logik nicht ferne liegt, dass, weil sie wissen, dass kein Zeuge gegen sie auftreten kann, sie mit konsequentem Läugnen sich vielleicht retten können. Allein, wie einerseits hier, wie überall, der Gerichtsarzt der blossen Humanität nicht nachgeben darf, so darf er andererseits dem, was die Erfahrung unzweideutig gelehrt hat, sein Ohr nicht verschliessen. In dieser Beziehung etc. etc. ist schon nachgewiesen worden, dass eine präzipitirte Geburt, und zwar auch bei einsam und zum ersten Male Gebärenden, und zwar in jeder, auch der aufrechten Stellung möglich und sehr oft vorgekommen ist. Hieraus folgt schon die Möglichkeit, dass ohne vorher in der Schwangerschaft gehegte, noch ohne augenblicklich im Momente des Kreissens gefasste verbrecherische Absicht, in der überraschenden und rasch beendeten Geburt das Kind sich am Kopfe verletzen, durch die Umschlingung der Nabelschnur ersticken, durch die Zerreissung derselben möglicherweise verbluten kann. Eben so unzweifelhaft und durch die unverdächtigsten Erfahrungen, selbst an Ehefrauen, bewiesen ist es, dass der Drang zur Stuhl- und Urinentleerung zur Zeit der letzten Wochen die Schwangere bona fide auf den Abtritt, Nachtstuhl treiben und hier dann plötzlich das Kind in die Exkremente geboren und darin sterben kann. Nicht weniger anerkannt, und jedem älteren Arzte, so gut als uns, in einzelnen Fällen vorgekommen, ist die Geburt im bewusstlosen Zustande, mit Allem, was für Leben und Tod des Kindes daraus folgen kann. „In der Wirkung auf dasselbe hiermit zusammenfallend", fährt er fort, „ist eine gänzliche Unkenntniss der Gebärenden in Betreff des Geburtsaktes und der nothwendigen Hilfe für das Neugeborene. Kein Entlastungsmotiv freilich wird auf der Anklagebank häufiger vorgebracht, als dieses, das man aber im Allgemeinen nur bei sehr jugendlichen, sittlich noch ziemlich unverdorbenen Erstgebärenden gelten lassen kann. Hieran

schliesst sich ein anderes Entlastungsmoment, dessen Würdigung leichter ist, als die des eben genannten, weil dasselbe auf Obduktionsbefunde gegründet werden kann, ich meine die angebliche Selbsthilfe der Kreissenden beim Gebärakte. Diese kommt in gar nicht allzu seltenen Fällen vor, und besteht namentlich in einem Ergreifen des Kopfes, sowie des Halses und in Ziehen daran, wenn nach geborenem Kopfe die Geburt noch zögert" etc.

Dies führt uns schliesslich zu denjenigen Verletzungen der Neugeborenen, welche am meisten bei solchen Geburten im bewusstlosen Zustande vorkommen. Wir werden uns jedoch hier nur kurz fassen, und nur Dasjenige hier anführen, was hier durchaus her gehört.

In der hier von Casper citirten Stelle sind erwähnt

1) Schädelverletzungen. Man beachte die Stelle, welche verletzt ist, die Art der Verletzung.

2) Erstickung durch die Nabelschnur.

3) Verblutung durch Zerreissung der Nabelschnur.

Es kommen ferner hierher in Betracht:

4) Verrenkungen der Nacken- und Rückenwirbel, (Henke, Abhdlgn. I S. 67; Casper l. c. I S. 834) und

5) Erwürgung im Wege der Selbsthilfe, wenn die Mutter in der Absicht, das Kind herauszuzerren, dasselbe am Halse erfasste. Casper macht darauf aufmerksam, dass man Nägelzerkratzungen am Gesichte oder Halse findet. Wie aber, wenn die Mutter keine scharfen Nägel hat, und sie mit den Händen den Hals des Kindes so umkrampft hat, dass es erstickt ist? Sollte man um deshalb eine Schuld der Mutter annehmen? Gewiss nicht. Zugegeben wird also, dass diese Nägelkratzstellen ein sehr werthvolles Zeichen sind, dass ihre Abwesenheit jedoch das Gegentheil nicht darthun kann.

6) Erstickung in irgend einer Flüssigkeit.

7) Tod aus Erschöpfung, Erfrieren, Mangel an Pflege überhaupt.

8) Verletzungen mancherlei Art. Am schwierigsten wird die Entscheidung, wenn neben den Zeichen eines natürlichen Todes zugleich Verletzungen vorkommen,

welche auf mannichfache Art mit und ohne Schuld eines Dritten entstanden sein können.

Diese und noch mancherlei andere Todesarten, wobei ich den Tod durch Vorfall der Nabelschnur besonders hervorhebe, können bei der unbewussten Gebiet unehelich Geschwängerter vorkommen, bei denen es auf die Entscheidung ankommt, ob der Mutter ein Verschulden dabei zur Last fällt oder nicht. Schwierig sind diese Entscheidungen sehr oft und der Arzt wird sich dabei stets einer Lehre erinnern, die ihm bei allen schwierigen Entscheidungen vorschweben sollte, der Worte von Fortunatus Fidelis, mit denen er sein Werk „de relationibus medicorum“ schliesst: „Sed illud etiam ignorandum non est, in nonnullas rerum occasiones medicum nonnumquam incidere, et cum nihil certi de re proposita constet, dubia omnia incertaque referre nos etiam oporteat. Non semper enim promptuae sunt rerum affectuum notae, ut propterea in dubia atque ancipiti medicorum relatione satis justa esse possit excusatio.“

II.

Einige Worte über die Taxe für das Medizinalpersonal, insbesondere die Prinzipien für die operative Taxe.

Von Dr. H. Küchler, grossh. hess. Obermedizinalrath zu Darmstadt.

Der Zweck der Medizinaltaxe kann billigerweise nur der sein, dem Arzte, überhaupt dem Medizinalpersonale, einen billigen Massstab für seine Forderung, und andererseits dem Kranken oder seinem Vertreter einen billigen Massstab für seine Belohnung zu geben, für die retaxirende Behörde aber im Falle der Unzufriedenheit eines der beiden Theile einen möglichst festbindenden Massstab für die Retaxation zu schaffen.

In diesem liberalen Prinzipe fasst unter anderen die hannöverische und auch die bayerische Taxe die Sache auf. Und in der That, wenn der Staat nur den Grundsatz festhalten will, sich in Privatangelegenheiten nicht weiter einzumischen, als nöthig erscheint zur Erhaltung des öffentlichen Wohles, so muss man dem Arzte die Freiheit gönnen, die jeder Handwerker geniesst, Privatverträge mit seinen Klienten nach Lust und Liebe abzuschliessen, und ihre Ausführung nur so weit beschränken, als die besonderen Verhältnisse der Unentbehrlichkeit und privilegirten Stellung seiner Kunst gebieten, um Missbrauch zu verhüten. Dieser Zweck wird aber vollkommen erreicht, wenn die

Retaxation, das heisst die amtliche Feststellung von Forderung und Zahlung, unter allen Umständen von beiden Theilen erlangt werden kann, und wenn die retaxirende Behörde im Streitfalle nur allein an diejenige Taxe gebunden ist, welche von der Staatsregierung anerkannt wurde.

Will man überhaupt nur sich der Unsitte begeben, die Taxe zu entwerfen, wie man schlechte Bücher fabrizirt, d. h. aus dreien das vierte zu machen, wird man konsequenter Weise die gesammte Taxe auf Grundsätze zurückführen, welche den Forderungen einerseits und den Leistungen andererseits gerecht sind, so wird es ohne Zweifel vereinten Bemühungen leicht gelingen, das in concreto richtige und billige Verhältniss zwischen Dienst und Belohnung zu finden, und werden die Unbilligkeiten und baaren Ungerechtigkeiten, welche in viele Taxen übergegangen sind, sich leicht ausmerzen lassen.

Es ist neben manchen Flachheiten und Einseitigkeiten zu viel Gutes über das Taxwesen in neueren Zeiten zu Tage gefördert worden, und es können zu leicht aus dem vorhandenen Materiale vernünftige Grundsätze für besondere Verhältnisse abgeleitet werden, als dass wir uns hier zu Wiederholungen veranlasst finden könnten.

Nur ein Abschnitt der Taxe, und gerade der wichtigste und schwierigste, scheint mir überall mit einer gewissen Willkühr und Oberflächlichkeit behandelt zu werden, die nicht ohne Rüge bleiben kann; es ist dies die operative Taxe für die Aerzte.

Es ist seither nicht möglich gewesen, einen Massstab zu finden, welcher die Thätigkeit des inneren Heilkünstlers als Kunst belohnt, und man hat sich darauf beschränken müssen, ihm standesgemäss die Zeit und die Auslagen zu vergüten, um ihn vor Nahrungssorgen zu schützen. Der Arzt, welcher mit wenig Mitteln und wenig Besuchen Vieles leistet, wird wohl in alle Ewigkeiten taxmässig schlechter bezahlt werden, als derjenige, der mit vielen Mitteln und vielen Besuchen nichts leistet, und der Besuch, welcher dem Kranken das Leben rettete, wird wohl auch

künftig nicht besser taxirt werden können, als der Besuch, der ihn tödtete, und auch die Geschichte mit dem schlechten und guten Zahnarzte wird sich so lange wiederholen, bis einmal die Menschen als Weise geboren werden.

Anders steht die Sache im höheren operativen Felde. Hier kann die Kunst vergütet werden; sie wird es auch fast ausnahmslos in allen Ländern, und sie muss es auch, wenn man gute Operateure erhalten will. Denn die grossen Operationen sind seltene Ausnahmen im menschlichen Leben, man findet nur ausnahmsweise Aerzte, die sie mit Geschick und der nöthigen Erfahrung zu üben verstehen, und es leben, wie ein denkender Arzt irgendwo gesagt hat, unzählige Aerzte, welche den Steinschnitt nie gesehen, geschweige denn ausgeführt haben, und doch ganz gute Aerzte sein können. Die Erlernung der höheren operativen Kunst fordert viele Opfer, man muss auf weiten Reisen die Erfahrung sammeln, die der eigene engere Berufskreis nicht bietet, man darf sich den grossen Werkstätten der operativen Heilkunst nicht entfremden, um sich auf dem Niveau der Leistungen der Zeit zu erhalten, man muss die kostspieligen Instrumentarien erwerben und zeitgemäss rekrutiren, man muss auf einen guten Theil anderen Einkommens verzichten; man theilt alle Lasten mit dem inneren Heilkünstler, übernimmt noch einen guten Theil, den er nicht zu tragen hat, oft ohne im Vertrauen des Publikums bei den Vorkommenheiten des täglichen Lebens ihm gleichgestellt zu werden.

Aus erwähnten Gründen enthält auch ein höherer Taxansatz, welcher der operativen Kunst als solcher gewährt wird, doch keine Bevorzugung für den Chirurgen.

Aber eine schwere Benachtheiligung des kranken, des leidenden Publikums kann durch diese Taxansätze eintreten, und dieses ist der Gesichtspunkt, der um der Gerechtigkeit willen hier einer praktischen Erörterung bedarf. Die hohe Taxe für grosse oder schwierige Operationen passirt eigentlich nicht als Gebührenansatz, und findet also solche ihres Gleichen nicht, sondern als ganz besondere Belohnung für ganz besondere und ungewöhnliche

Dienstleistungen an dem Körper des Kranken. Mit der Dienstleistung wird auch die Belohnung vom Kranken gerne anerkannt und getragen, der Kranke kennt seinen Wohlthäter und wünscht ihn zu belohnen. Anders dagegen stellt sich die Sache, wenn, wie so häufig, diese Belohnung für Dienste gefordert wird, welche gar nicht geleistet worden sind, wenn zwar die Operation gemacht, aber keine Hülfe gebracht worden ist, wenn zwar die sogenannte Kunsthandlung geschehen, aber die Kunsthülfe nicht geleistet worden ist. Diese schwierige, um ihrer Häufigkeit willen wichtige, Frage verdient eine ernste Erwägung, weil es in Wahrheit eine schwere Ungerechtigkeit gegen den Kranken und seinen Erben ist, die Kunst einer operativen Handlung mit schweren Kosten zu bezahlen, welche, statt zu erhalten und wiederzugeben, nur zerstört und geraubt hat, ob mit, ob ohne Schuld des Künstlers. Mit der Aufnahme des Chloroformgebrauches hat die operative Thätigkeit der Aerzte enorm zugenommen und es drängen sich zum operativen Geschäfte gar manche Aerzte, welche weder Talent noch genügende Uebung und Geschicklichkeit noch sonst Beruf dazu haben. Ob dabei die statistischen Resultate des Erfolges sich in gleichem Verhältnisse mehren, bleibt ausser Rechnung. Im Gegentheile bleibt es sicher, dass das höhere operative Geschäft ohne besondere Begabung mit dem nöthigen Erfolge auch heute nicht betrieben werden kann, dass manche seltene Eigenschaften zum operativen Geschäfte erfordert werden, welche der innere Arzt entbehren kann, und dass es in der Regel weit mehr im Interesse des Publikums liegt, dass wenige gute, geübte und glückliche Operateure da seien, als viele, schlechte, ungeübte und ungeschickte, die sich zum wahren Künstler ungefähr zu verhalten scheinen, wie der Weissbinder zum Maler. Wenn diese Weissbinder überall ihre Kunst anzubringen sich bemühen, auch wo man ihrer nicht bedürfte, wenn sie überall Aufgaben unternehmen, deren sie nicht mächtig sind, wenn solche operirende Künstler schneiden können und, unbekümmert um das Resultat, ihres hohen Lohnes

gewiss sind, und wenn dann der Staat dem Publikum zumuthet, diese privilegirte Pfuscherei als Meisterarbeit zu bezahlen, den Versuch statt der Leistung zu belohnen, sich für zerstörte Augen, Monate langes Siechthum, verkrüppelte und verstümmelte Glieder und Schlimmeres noch mit enormen Summen zu bedanken, so liegt darin ein unbilliger Reiz für den Ungeübten, auch da zu schneiden, wo die Fähigkeit dazu fehlt, auch da, wo es sichere und mildere Wege zum Heilen gibt, und es überschreitet die Regierung ihre Vollmacht, die nur im Schutze wahrhaft berechtigter Interessen liegen kann.

Man soll also nicht den Kunstversuch, sondern die Kunst, man soll nicht das Handwerk, sondern das Kunstwerk besonders bezahlen, das vollendete und gelungene Kunstwerk, und man soll die besondere Vergütung für dieses Kunstwerk nicht zu leisten gezwungen werden können, wenn durch leichtsinnige Heilanzeigen, durch fehlerhafte und unkünstlerische Ausführung der Kunsthandlung, oder durch Mängel in der Nachbehandlung, mangelnde Anordnungen, Mangel der Kontrole und Aufsicht und selbst dann nicht, wenn durch unvorhergesehene Zufälligkeiten der Erfolg der Kunsthilfe vereitelt worden wäre.

Der Zweck dieser Massregel ist der, den misshandelten Kranken höherer nicht gerechtfertigter Verpflichtungen zu entlasten, die leichtsinnigen Heilanzeigen und die fehlerhaften Kunsthandlungen zu vermindern, für Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Kontrole der Nachbehandlung einen Antrieb mehr zu schaffen, den Operateur anzutreiben, nur unter Umständen zu operiren, wo die Zahl unvorhergesehener Zufälligkeiten auf ein Minimum reduzirt wird, und die Prämie auf den Fall zu beschränken, wo wirklich Ausgezeichnetes geleistet und die Kunst durch das Kunstwerk bewiesen worden ist.

Es ist kein Grund, der dieser Massregel entgegenstehen könnte, dass auch dem geschickten Künstler durch Umstände, die nicht in seiner Hand liegen, ein Kunstwerk misslingen kann. Gerade die geschicktesten Künstler sind

am wenigsten geneigt, für Werke, die ihre Kunst nicht beweisen, hohe Belohnung anzunehmen. Wenn auch in einzelnen Fällen beklagenswerth wäre, eine kühne, weise Unternehmung ungelohnt zu sehen, weil ihr der Erfolg mangelt, soll darum das Publikum gezwungen werden können, die Unglücksschule des halbgebildeten Anfängers mit hohen Kosten zu lohnen? Soll man künftig gezwungen sein, weil auch dem guten Maler ein Portrait fehlschlagen kann, jedes Zerrbild taxmässig als Kunstwerk zu zahlen?

Es ist ferner kein Grund, der dieser Massregel entgegenstehen könnte, dass der Erfolg der Operation eine relative und in concreto schwer zu beurtheilende und zu Streitigkeiten führende Frage sein könne. Als erfolgreich ist nämlich diejenige Operation anzusehen, welche den Operationszweck ganz oder zum grössten Theile erreicht. Hat z. B. die Diszision den nächsten Zweck, die Linse zu zerstückeln, als Hauptzweck aber den, das Gesicht herzustellen, so kann von einer Bewilligung der vollen Taxe für die vollendete Staaroperation nur dann erst die Rede sein, wenn das Resultat der Herstellung des Gesichtes ganz oder zum grösseren Theile erreicht ist. Es ist sehr schwer, dem Operateur Kunstfehler bestimmt nachzuweisen, aber es ist in der Regel sehr leicht, bestimmte Urtheile über das Gelingen oder Nichtgelingen der Operation im angedeuteten Sinne zu sprechen, und bedarf es dazu nicht einmal das Urtheil eines Technikers. Der erfahrene Operateur selbst ist in der Regel der beste Richter über den Erfolg seiner Handlung und wird schon um seines Rufes willen im Zweifelsfalle nicht geneigt sein, seine Kunst zur Streitfrage zu machen. Auch weiss ich nicht, warum hier die Streitfragen sich mehr häufen sollten, als bei jedem Maler, jedem Künstler und jedem Gewerbtreibenden, die alle demselben Gesetze unter härteren Bedingungen unterworfen sind. Die Expertise wird eventuell in allen Fällen entscheiden, wo wirklich eine friedliche Einigung nicht erzielt werden sollte.

Uebrigens ist die Sachlage gar nicht so tragisch für den Operateur gegenüber einem erfolglosen Resultate und

längst nicht so tragisch als für den Kranken: denn es ist nicht gemeint, dass auch „die Operation ohne Erfolg“ ganz ohne Belohnung ausgehen soll. Sie soll nur nicht als Kunstwerk belohnt werden, dem Operateur soll aber seine Zeit vergütet werden, wie dem besten inneren Arzte, und ausserdem noch seine Auslagen, er soll entschädigt werden für Instrumente und Verbände und für all' Dieses durch den Minimalansatz der Taxe für die konkrete Operation — er soll nur nicht mehr fordern dürfen, als die Armentaxe.

Es ist nicht einzusehen, wie man in dieser Massregel eine Härte für den Arzt finden will, der entschieden auch hier noch bei der negativsten Leistung besser gestellt ist, als der innere Arzt bei sehr positiven Leistungen. Er ist, auch wenn er ganz unverschuldet das höhere Kunsthonorar einbüssen sollte, viel besser daran, als der Kaufmann, der auch bei dem besten Calcül dem positiven Schaden nicht ausweichen kann. Er entbehrt nichts als eine hochgradigere Bevorzugung, die nur dem gebührt, dem Glück und Geschick zugleich zur Seite stehen. Völlig missverstanden und nichts weniger als folgerecht ist aber der Einwand, dass, wenn diese Massregel eingeführt werden sollte, dann der Advokatanwalt besser bezahlt werden müsste, der den Prozess gewinnt, als der, der ihn verliert, denn in der Taxe der Anwälte ist nie und nimmer von einem Kunstansatze die Rede gewesen, sie erhalten nirgends eine andere Vergütung als die für ihren Zeitaufwand und es bleibt lediglich der freien Neigung ihrer Klienten überlassen, ob sie in concreto ihre erfolgreichen künstlerischen Leistungen vergüten wollen oder nicht.

Im Gegentheile dient aber die Beschränkung der höheren operativen Taxe auf die erfolgreichen Fälle dazu, die operative Chirurgie auf ihrer Höhe zu erhalten, von der sie nothwendig herabsinken muss, wenn die Beutelschneiderei mit hoher Taxe für schlechte Arbeit ferner um sich greifen sollte. Es wird eine wesentliche Folge der Ausführung dieses Prinzipes sein, dass die Zahl der Unfähigen auf operativem Felde sich mindert, wenn der

Dank nur der Fähigkeit wird, dass das Talent zu dem Geschäfte herangezogen wird, wo nur es allein seine Nahrung findet, und wo der Mangel des Talentes so unberechenbaren Schaden stiftet.

Um in vorgeschlagener Weise eine empfindliche Taxermässigung für nicht gelungene Operationen durchzuführen, wird vorausgesetzt, dass der Minimalansatz der Taxe für die Operation überhaupt gering sei. Auch dieses kann ich nur aus Erfahrungsgründen dringlich empfehlen. Die meisten Taxordnungen kennen nur zwei Klassen von Besitzenden: Reiche und Arme; die Brücke zwischen Reich und Arm ist für sie abgeschlagen. Wir halten mit der preussischen und bayerischen Taxe diese Art der Behandlung der Taxe für naturwidrig, verlangen einen grösseren Spielraum zwischen dem Maximal- und Minimalansatze überhaupt, in den alle Schichten der Gesellschaft, die Reichen, der Mittelstand, die Wenigbemittelten und die Armen passen, und halten Taxen, in denen der Minimalansatz einer Operation sich auf 100 fl. beläuft, für unausführbare Luftschlösser. Wenn nun in der eigentlich operativen Taxe, das ist die Taxe für grosse schwierige und im Erfolge zweifelhafte Operationen (s. u.), der Spielraum zwischen Minimal- und Maximalansatz z. B. den sechsfachen Betrag ausmacht, wenn die operative Taxe Ansätze hat von 1 bis 6 fl., von 10 bis 60 fl., 15 bis 90 fl., so wird die Ausführung unseres Vorschlages mit Aufrechthaltung der von uns aufgestellten Prinzipien und Ansichten unschwer sein.

Zur näheren Verständigung über die praktische Ausführung unserer Vorschläge ist aber noch ein Eingehen auf den Inhalt der operativen Taxe erforderlich. Es gibt eine Menge einfacher manueller Hülfeleistungen, welche auch dem Ungeübten und Ungeschickten überlassen werden können, welche in Erfolg nicht zweifelhaft sind und von Jedem erlernt werden können, weil sie überhaupt mehr rein mechanischer Natur sind; dahin gehören vor Allem sämmtliche Verrichtungen der niederen Chirurgie, also der Gebrauch der Lanzette, des Schnäppers,

des Zahnschlüssels und der Zange, der Feile, der Kornzange, der Scheere, der Nadel, der Haarseilnadel und Punktirnadel, selbst des Troicarts, des Glüheisens und der Plombe, des Katheters und der Bougies.

Es gibt dagegen andere operative Verrichtungen vom Gebrauche des feinen Skalpelles zur Ausrottung der Geschwülste, des Sehnenmessers, der Operation der Hasenscharte, Amputation der Brust, der Operation der Mastdarmfistel und des Wasserbruches, der Kastration, der Amputation der kleinen Glieder bis zur Trepanation, welche eine komplizirte Mechanik voraussetzen, ohne der Denkkraft und dem Talente des Arztes gerade hohe Aufgaben zu stellen.

Endlich gibt es eine dritte Klasse, welche in mannichfachen Uebergängen der Denkkraft und dem Talente des Arztes die schwierigsten Aufgaben setzt und durch komplizirte Mechanik keinen hohen Kunstaufwand fordert, wie die Staaroperationen, die grossen Operationen am Gaumen, an der Gebärmutter, der Blasenscheidewand, den grossen Gelenken, den Schlagadern in continuo, der Luftröhre und Speiseröhre, die Enterotomieen und Herniotomieen und Steinoperationen.

Wenn, wie die bayerische Taxe mit Erfolg bereits gethan hat, die sämmtlichen Operationen so in wenige Hauptgruppen zerfallen und dadurch dieser seither schwierige und vielfach grundsätzlich misshandelte Theil der Taxe vereinfacht wird, so kann ein richtiges Verhältniss der Taxe zwischen Leistung und Belohnung geschaffen werden. Werden vom Staate durch höhere Schätzung die erfolgreichen verdienstlichen Leistungen in dem Gebiete der höheren Mechanik und der höheren Intelligenz, welche hier erfordert wird, anerkannt, so liegt darin volle Gerechtigkeit nach allen Seiten, während es durch nichts gerechtfertigt werden kann, wollte man jener ersteren Reihe einfach manueller grösstentheils rein mechanischer Verrichtungen einen hohen Kunstwerth beilegen. Die Taxe kann darum für jene niedere operative Thätigkeit kaum mehr als die Berechnung für die Zeit, für den Instru-

mentenverbrauch, und einen minimalen Kunstwerth zulassen (s. oben).

Haben wir auf diese Weise die Hauptschwierigkeiten beseitigt, welche der Aufrechthaltung von besonderen operativen Taxen im Wege standen, so ist es unschwer, die Sekundärfragen zu lösen, welche sich daran knüpfen. Es sind namentlich die Verhältnisszahlen zu finden, wenn mehrere gleichnamige Operationen gleichzeitig stattfinden, wie die Exstirpation beider Mandeln, mehrerer Drüsengeschwülste oder Balggeschwülste an verschiedenen Stellen, Hasenscharten beider Seiten und Staaroperationen an beiden Seiten. Gang, Vorbereitung, Operationsplan, Verband, Gehülfenaufwand kommen hier gar nicht in besondere Rechnung, der Zeitaufwand und die Kunst nur zu einem Theile.

Ferner ändern sich die Taxansätze, wenn mechanische Kunsthülfen, wie die Einführung des Katheters vielmal an demselben Individuum wiederholt werden müssen. Diese Wiederholung wird immer weniger zeitraubend, weil Kranke, Krankenpfleger und Arzt immer passender zusammenwirken, und die bekannten Wege leichter zu wandeln sind, als die unbekannten; auch hier findet Taxermässigung Statt.

Ferner ändern sich die Taxansätze bei Wiederholung derselben Operation zu verschiedenen Zeiten wegen Rezidiv an derselben Stelle, alle Nachoperationen, nach Ausrottung von Drüsen, Bälgen und Geschwülsten, alle Nachamputationen, sekundären Exartikulationen und Resektionen an demselben Gliede. Es muss die Taxe für diese verbessernden Kunsthandlungen ermässigt werden, soferne die erste Kunsthandlung bereits taxmässig honorirt war. — Ferner ändern sich die Taxansätze, wenn es im Operationsplane liegt, dass nur eine öftere Wiederholung der Operation das Operationsresultat erreicht. Dahin gehört zuweilen die Exzision der Regenbogenhaut, die Diszision des Staares, die Paracentesen, die vervielfältigt partiellen Sehnenschnitte bei der Schieloperation. Die Taxe ist hier für das Operationsresultat nur ausnahms-

weise und ermässigt für die Einzeloperationen anzusetzen. Die praktische Prüfung der besonderen Taxe wird hier vernünftige Gränzen leicht finden.

Fast selbstverständlich werden alle vor und nach einer chirurgischen Operation erforderlichen Rathsertheilungen besonders honorirt, da diese Bemühungen mit dem eigentlichen Kunstwerthansatze der Operation nichts zu schaffen haben. Das gleiche Verhältniss findet Statt mit dem durch die Operation gesetzten Verluste an unbrauchbar gewordenen Bandagen und Instrumenten, elastischen Bougies und Kathetern, künstlichen Zähnen und Plomben etc.; ihr wirklich stattgehabter Verbrauch darf besonders berechnet werden.

Es war mir ein Bedürfniss, diese Grundsätze in dem Zeitpunkte der öffentlichen Beurtheilung zu unterbreiten, wo in meinem engeren Vaterlande von einer Taxrevision die Rede ist. Möchten namentlich meine jüngeren Kollegen darin nur das Streben erblicken, die operative Taxe auf eine vernünftige Basis zu stellen, als welche allein ihren Bestand für die Zukunft sichern kann!

III.

Studien zur Statistik der Taubstummen und Blinden im Königreiche Bayern.

Von Dr. med. Karl Majer, Mitglied des k. statistischen Bureaus zu München.

Für gewisse Kategorieen desjenigen Theiles der Bevölkerung, welcher wegen Krankheiten und Gebrechen mehr oder weniger als ein negativer Faktor ihrer Kraft angesehen werden muss, haben wir für manche Staaten und insbesondere auch für Bayern annähernd genaue Ermittelungen, nämlich über die Zahl der vorhandenen Geisteskranken, Taubstummen und Blinden. Zwar unterscheiden sich die bisherigen offiziellen publizirten Zählungen nach dem Grade der dabei angewendeten Sorgfalt gar sehr von einander, doch nimmt in dieser Beziehung gerade Bayern eine sehr günstige Stellung neben vielen anderen Ländern ein, indem der Vorstand des statistischen Bureaus Herr Staatsrath Dr. v. Hermann diesem Theile der Bevölkerungsstatistik eine sehr detaillirte Behandlung widmete.

Ich beschränke mich hier bloss auf eine Statistik der Taubstummen und Blinden und behalte mir eine Irrenstatistik wo möglich für eine spätere Arbeit bevor. Das Material hiezu lieferten die „Beiträge zur Statistik des Königreiches Bayern" und zwar Heft I und VIII, worin die in den Jahren 1840 und 1858 nach übereinstimmenden

Vorschriften vorgenommenen Erhebungen der Taubstummen und Blinden enthalten sind. In Nachstehendem soll nun der Versuch gemacht werden, die dort gemachten Angaben zu ordnen und in mehrere übersichtliche Unterabtheilungen zu bringen, wobei ich die absoluten Zahlen, welche in der am Schlusse dieser Abhandlung befindlichen Uebersicht enthalten sind und welche sich zum Vergleiche nicht eignen, jedesmal in relative oder Verhältnisszahlen umwandeln werde.

I. Gesammtzahl der Taubstummen und Blinden.

Im Königreiche Bayern betrug die Zahl der Taubstummen nach der Aufnahme im Jahre 1840 2897, im Jahre 1858 2644, im Durchschnitte beider Zählungen also 2770,5; die Zahl der Blinden betrug im Jahre 1840 3020, im Jahre 1858 2362, im Durchschnitte 2691. Nun betrug nach der Zählung im Jahre 1840 die Einwohnerzahl (mit Einschluss des Militärs) 4,370,977 und im Jahre 1858 4,615,748, im Mittel beider Zählungen also 4,493,362 Seelen; es treffen sonach auf je 1 Million Einwohner Taubstumme im Jahre 1840 663 (1 : 1509), im Jahre 1858 573 (1 : 1746) und im Durchschnitte 616 (1 : 1622), und Blinde im Jahre 1840 691 (1:1447), im Jahre 1858 512 (1 : 1954) und im Durchschnitte 599 (1:1670).

Wir sehen, dass sowohl die Zahl der Taubstummen als die der Blinden von 1840 bis 1858 eine Abnahme erfahren hat, und zwar bei gleichzeitiger Zunahme der Einwohnerzahl. Es verhält sich nämlich die Zahl der Taubstummen in beiden Jahren wie 100 : 91 und die der Blinden wie 100 : 78, dagegen die Einwohnerzahl wie 100 : 105,6, so dass also die Differenz zwischen der Abnahme der Taubstummen und Blinden und der Zunahme der Bevölkerung 14 und beziehungsweise 27 Proc. beträgt. Auf je 1 Million Einwohner hat die Zahl der Taubstummen um 90 und die der Blinden um 179 abgenommen, die Zahl der Letzteren sonach um das Doppelte stärker als die der Ersteren, was wohl mit Sicherheit

darauf hindeutet, dass Vernachlässigungen von Augenleiden seltener werden und dass dagegen häufiger rationelle ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wird. Wenn bezüglich der Taubstummheit nicht dasselbe günstige Verhältniss sich herausstellt, so ist dies wohl hauptsächlich darin begründet, dass hier topographische Ursachen mitwirken, welche ihrer Natur nach schwer zu beseitigen sind, wenngleich eine Verminderung auch dieses Gebrechens, welches nicht selten mit Kropf und Kretinismus vergesellschaftet ist, durch Zunahme des sozialen Verkehres, besseren Volksunterricht und Steigerung des geistigen Kulturgrades überhaupt unverkennbar eingetreten ist. Uebrigens ist die Zahl der Taubstummen und Blinden durchschnittlich ziemlich gleich, indem auf 1 Million Einwohner nur 17 Blinde weniger sich berechnen als Taubstumme.

Von dem Mittel des Königreiches weichen aber die einzelnen Regierungsbezirke beträchtlich ab, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht, welche das Verhältniss der Taubstummen und Blinden zur Bevölkerung nach den beiden Zählungen 1840 und 1858 und nach dem Durchschnitte derselben enthält.

Tab. I.

Regierungs-bezirke	Einwohnerzahl (incl. Militär)			Auf je 1 Million Einwohner treffen						Ab- und bez. Zunahme auf je 1 Mill. Einw. v. 1840—58	
				Taubstumme			Blinde				
	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.	der Taubst.	der Blinden.
Oberbayern	690,492	757,989	724,240,5	547	501	523	850	621	730	— 46	—229
Niederbayern	522,118	567,001	544,559,5	521	485	502	524	501	512	— 36	— 23
Schwaben .	544,201	570,492	557,346,5	450	538	495	863	617	737	+ 88	—246
Oberpfalz .	457,608	479,341	468,474,5	690	523	605	682	450	563	—167	—232
Oberfranken	486,222	509,770	497,996	604	622	613	693	382	534	+ 18	—311
Mittelfranken	511,937	537,492	524,714,5	764	582	671	834	567	698	—182	—267
Unterfranken	579,279	598,534	588,906,5	1057	772	912	632	454	542	—285	—178
Pfalz	579,120	595,129	587,124,5	672	570	620	426	448	438	—102	+ 22
Königreich .	4,370,977	4,615,748	4,493,362,5	663	573	616	691	512	599	— 90	—179
Donaugebiet	2,214,419	2,374,823	2,294,621	547	511	528	742	557	646	— 36	—185
Rheingebiet	2,156,558	2,240,925	2,198,741,5	782	638	709	638	463	549	—144	—175

Hienach sind die Taubstummen in Unterfranken weitaus am häufigsten, am seltensten dagegen in Schwaben; Maximum und Minimum verhält sich wie 184:100. Dagegen finden sich die meisten Blinden in Schwaben und sodann in Oberbayern, die wenigsten in der Pfalz, im Verhältnisse wie 168:100. Der quantitative Unterschied in räumlicher Beziehung ist sonach bei den Taubstummen grösser als bei den Blinden.

Hiebei ist aber nothwendig, mehr in's Einzelne einzugehen, um zu erfahren, in welchen Gegenden oder grösseren Bezirken beide Gebrechen relativ am häufigsten sind. Hierüber gibt das VIII. Heft der „Beiträge zur Statistik etc.", worin die Zahl der Taubstummen und Blinden nach ihrem Vorkommen in den einzelnen Polizeidistrikten des Königreiches und zwar nach der Erhebung vom Jahre 1858 enthalten ist, näheren Aufschluss. Leider erstrecken sich diese Angaben nicht zugleich auch auf das Jahr 1840, weshalb eine, jedenfalls werthvollere Durchschnittsberechnung aus den Jahren 1840 und 1858 auf die Polizeidistrikte keine Anwendung finden konnte. Ich führe nun in Nachstehendem von jedem Regierungsbezirke nur diejenigen Distrikte an, in denen wenigstens 100 Taubstumme oder Blinde auf je 100,000 Seelen sich berechnen.

I. Die meisten Taubstummen haben

a) in Oberbayern: Berchtesgaden mit 195, Reichenhall mit 132, Rosenheim mit 110, Burghausen mit 103, Haag mit 102;

b) in Niederbayern: Passau Ld. II mit 192, Grafenau mit 146, Passau Ld. I mit 109;

c) in Schwaben: Lindau St. mit 212, Immenstadt mit 140, Höchstädt mit 130, Sonthofen mit 115, Monheim mit 107, Augsburg St. mit 101;

d) in der Oberpfalz: Kemnath mit 138, Neustadt a.d.W.-N. mit 117, Sulzbach mit 100;

e) in Oberfranken: Pegnitz mit 144, Bayreuth Ld. mit 116, Sesslach mit 115, Münchberg mit 109, Weidenberg mit 103;

f) in Mittelfranken: Bibart mit 324, Schillingsfürst mit 196, Rothenburg Ld. mit 153, Rothenburg St. mit 140, Windsheim mit 133, Uffenheim mit 117, Altdorf mit 111, Neustadt a/A. mit 105;

g) in Unterfranken: Volkach mit 281, Gerolzhofen mit 195, Marktbreit mit 161, Miltenberg mit 147, Neustadt a/S. mit 143, Schweinfurt St. mit 134, Rothenfels mit 132, Ochsenfurt und Wiesentheid mit je 116, Königshofen mit 113, Dettelbach mit 112, Amorbach und Kitzingen mit je 109, Rothenbuch mit 108, Marktsteft mit 100;

h) in der Pfalz hat keines der 12 Landkommissariate die Ziffer 100 erreicht (das Maximum fällt auf Germersheim, jedoch nur mit 87).

II. Die meisten Blinden haben

a) in Oberbayern: Berchtesgaden mit 172, Tegernsee mit 170, Prien mit 149, Reichenhall mit 145, Miesbach mit 115, Neumarkt mit 109, Tölz und Trostberg mit je 105, Burghausen mit 103, Weilheim mit 102;

b) in Niederbayern erreicht kein Bezirk die Ziffer 100 (Mallersdorf hat 95, Eggenfelden 91);

c) in Schwaben: Höchstädt mit 148, Memmingen St. mit 139, Nördlingen Ld. mit 131, Lindau St. mit 127, Zusmarshausen mit 119, Schwabmünchen mit 104, Neuulm mit 101;

d) in der Oberpfalz wird die Ziffer 100 nirgends erreicht (Eschenbach hat 98, Kemnath 95);

e) in Oberfranken: Selb mit 143, Bamberg Ld. II mit 101;

f) in Mittelfranken: Heidenheim mit 140, Uffenheim mit 117, Rothenburg St. mit 100;

g) in Unterfranken: Schweinfurt St. mit 109, Lohr mit 106, Miltenberg mit 101;

h) in der Pfalz wird die Ziffer 100 bei weitem nicht erreicht (Germersheim mit nur 75 steht oben an).

Die meisten Taubstummen finden sich sonach im südlichen Theile von Oberbayern und Schwaben, in dem

am nördlichen Abhange der Alpen von Berchtesgaden bis Lindau sich hinziehenden Landstreifen, namentlich in der Gegend um Berchtesgaden selbst, wo auch Kropf und Kretinismus ziemlich häufig sind; sodann im nördlichen Theile der Oberpfalz und Oberfrankens, in den am und im Fichtelgebirge gelegenen Distrikten; vorzugsweise aber im nordwestlichen Theile von Mittelfranken und in den angränzenden Bezirken von Unterfranken, wo der Muschelkalk mit mächtig eingesprengten Gypslagern auftritt und auch Kropf und Kretinismus seit undenklicher Zeit als endemische Leiden sich geltend machen. Bibart in Mittelfranken und Volkach in Unterfranken, zwei benachbarte Distrikte, sind hiebei am stärksten betheiligt.

Die meisten Blinden finden sich durchschnittlich in solchen Distrikten, wo auch die meisten Taubstummen vorkommen; doch treten hier die Unterschiede in den Verhältnisszahlen nicht so prägnant hervor, als bei der Taubstummheit, wo die Bodenformation unstreitig das maassgebende Moment ist, während auf das Gebrechen der Blindheit die spezifische Beschäftigungsweise einen hervorragenden Einfluss ausübt, wie wir sogleich bei der Betrachtung dieser Verhältnisse nach Stadt und Land sehen werden.

Aus den beiden letzten Kolumnen der Tab. I wird ersichtlich, dass die Abnahme der Zahl der Taubstummen von 1840 bis 1858 in Unterfranken, wo dieselben überhaupt am häufigsten vorkommen, auch am beträchtlichsten war, dass sie dagegen in Schwaben, wo sie nach den Erhebungen im Jahre 1840 am seltensten waren, eine Zunahme erfahren haben; doch fragt es sich, ob dies in der Wirklichkeit sich so verhalten hat und ob nicht vielmehr die zweite Zählung eine genauere war als die erste. Die Abnahme in der Zahl der Blinden war in Oberfranken am bedeutendsten, in der Pfalz ist eine geringe Zunahme erfolgt; auch hier mag vielleicht die letzte Zählung zuverlässiger gewesen sein.

Scheiden wir das Königreich Bayern in hydrographischer Beziehung in das Donau- und Rheingebiet

und rechnen wir zu Ersterem Oberbayern, Niederbayern, Schwaben und die Oberpfalz, zu Letzterem Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken und die Pfalz, so ergeben sich für diese beiden Gebiete nicht unbeträchtliche Abweichungen vom Durchschnittsverhältnisse des Königreiches (Tab. I am Schlusse). Es treffen nämlich auf 1 Mill. Einwohner nach dem Durchschnitte der beiden Zählungsjahre im Donaugebiete um 181 Taubstumme weniger als im Rheingebiete, während dagegen die Blinden um 97 in der Mehrzahl sind, oder: der relative Ueberschuss der Taubstummen im Rheingebiete gegenüber dem Donaugebiete beträgt 34 Proc. oder wenigstens ein Dritttheil, dagegen der relative Ueberschuss der Blinden im Donaugebiete gegenüber dem Rheingebiete nur 18 Proc. oder kaum ein Fünftheil. Bei den Taubstummen geben Mittel- und Unterfranken, bei den Blinden Oberbayern und Schwaben den Ausschlag. Die Abnahme in der Zahl der Taubstummen war übrigens im Rheingebiete um das Vierfache grösser als im Donaugebiete, während die Abnahme in der Zahl der Blinden in beiden Gebieten fast gleich war. Während ferner im ganzen Königreiche die Abnahme der Blinden um das Doppelte grösser war als die der Taubstummen, hat diese Abnahme im Donaugebiete das Vierfache betragen, im Rheingebiete aber nur etwa ein Fünftheil erreicht.

Wie sich diese Verhältnisse mit Unterscheidung von Stadt und Land gestalten, ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen. Es wurden hier bloss die mit unmittelbarer Magistratsverfassung versehenen Städte als solche in Rechnung gebracht, und da in der Pfalz eine solche politische Eintheilung der Gemeinden nicht besteht, so musste dieser Regierungsbezirk ganz ausgeschlossen werden.

Tab. II.

Bezirk.	Einwohnerzahl (incl. Militär)			Auf je 1 Million Einwohner treffen						Ab- und bez. Zunahme auf je 1 Mill. Einw. v. 1840—58	
				Taubstumme			Blinde			der Taubst.	der Blinden
	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.		
Stadt	435,884	542,366	489,125	560	441	494	883	511	677	—119	—372
Land	3,355,973	3,478,253	3,417,113	675	594	634	711	523	615	— 81	—188
Königreich dies. d. Rheins . . .	3,791,857	4,020,619	3,906,238	661	573	616	731	521	623	— 88	—210

Legen wir den Durchschnitt aus den beiden Zählungen zu Grunde, so ergibt sich, dass die Taubstummen auf dem Lande beträchtlich häufiger sind als in den Städten (in Verhältnisse wie 634 : 494 oder wie 128 : 100), dass dagegen die Blinden in den Städten in der relativen Mehrzahl sind (im Verhältnisse wie 677 : 615 oder wie 110 : 100). Die Ursache hievon liegt offenbar in der Verschiedenheit der Beschäftigungs- und Erwerbsweise, welche beiden Bevölkerungsklassen eigenthümlich ist. In den Städten herrscht die industrielle und literarische Thätigkeit vor, welche dem Sehorgane wegen übermässiger Anstregung nicht zuträglich ist, während der Aufenthalt auf dem Lande und die Beschäftigung mit der Landwirthschaft konservirend auf dieses Sinnesorgan einwirkt. Dagegen ist die Taubstummheit, wie bereits gezeigt wurde, bezüglich ihrer Häufigkeit vornehmlich an eine gewisse ihr günstige Bodenformation gewiesen und die Beschäftigungsweise der Bevölkerung ist hier nur von untergeordneter Bedeutung. Es kommt zwar dieses Gebrechen auch in manchen Städten ziemlich häufig vor, aber nur in solchen, welche auf einem Terrain erbaut sind, welches der Taubstummheit überhaupt günstig ist*).

Aus den beiden letzten Col. ist zu ersehen, dass die Abnahme der Taubstummen sowohl wie der Blinden in den Städten grösser war als auf dem Lande, besonders

*) Derselbe Unterschied nach Stadt und Land stellt sich heraus, wenn wir die wegen Augen- und Ohrenkrankheiten für untauglich befundenen Konskribirten mit einander vergleichen. Im Regierungsbezirke Mittelfranken betrugen nämlich im Durchschnitte der 5 Jahre 1857—61 die wegen Ohrenkrankheiten Untauglichen 21 und die wegen Augenkrankheiten Untauglichen 48 auf 1000 Untersuchte; in den Städten waren diese Verhältnisse je 17 und 93, auf dem Lande je 22 und 38. Die relative Häufigkeit der Augenkrankheiten war daher in den Städten fast um das Dreifache grösser als auf dem Lande, während die wegen Ohrenkrankheiten Untauglichen auf dem Lande um den vierten Theil häufiger waren als in den Städten.

haben die Blinden in den Städten sich auffallend gemindert, was theils in der zweckmässigeren diätetischen Pflege der Augen, theils aber auch in der Zunahme tüchtiger Augenärzte und im zunehmenden Vertrauen zu demselben von Seite des hilfsbedürftigen Publikums begründet sein mag.

Von sehr ungleichem Werthe sind die bisherigen Zählungen der Taubstummen und Blinden, welche in verschiedenen Ländern vorgenommen werden, und können deshalb die folgenden Mittheilungen über den Betrag derselben nur zum allgemeinen Anhaltspunkte dienen **):

*) Vergl. „Wappaeus„ allg. Bevölkerungsstatistik" II. Th. Leipzig 1861 S. 68.

Tab. III.

Länder.	Zahl der Taubst.	Zahl der Blinden.	Einwohnerzahl.	Auf je 1 Mill. Einw. treffen		Verhältniss der Taubstummen zu den Blinden.
				Taubst.	Blinde	
Bayern 1858 . . .	2,644	2,362	4,615,748	573	512	100 : 89
Preussen 1852 . . .	12,633	9,909	16,935,420	746	585	100 : 78
Sachsen 1858 . . .	1,268	1,563	2,122,148	597	736	100 : 123
Hannover 1856 . .	1,302	1,196	1,819,777	715	657	100 : 92
Würtemberg 1853 .	1,879	1,515	1,669,720	1125	907	100 : 81
Frankreich 1851 . .	29,512	37,662	35,783,170	825	1052	100 : 127
Belgien 1835 . . .	1,746	3,892	3,885,507	449	1002	100 : 223
Grossbritannien 1851	12,553	21,487	20,959,477	599	1025	100 : 171
Irland 1851	5,180	7,587	6,552,386	790	1158	100 : 146
Dänemark 1855 . .	873	1,040	1,499,850	595	693	100 : 116
Herzogthümer 1855 .	502	590	968,863	518	609	100 : 117
Schweden 1850 . .	2,439	2,822	3,482,541	700	810	100 : 116
Norwegen 1855 . .	1,242	2,759	1,490,047	833	1852	100 : 222
Island 1855	65	202	59,157	1098	3415	100 : 311
Summe u. Durchsch.	73,838	94,586	101,843,811	725	929	100 : 128

Aus diesen Daten, welche sich über eine Gesammtbevölkerung von mehr als 100 Millionen Seelen erstrecken, geht mit Sicherheit wohl so viel hervor, dass die Zahl der Blinden wenigstens um den vierten Theil grösser ist als die Zahl der Taubstummen, dass jedoch die einzelnen Länder von diesem Durchschnittsverhältnisse beträchtlich abweichen. Die meisten Taubstummen hat Würtemberg und sodann das dünnbevölkerte Island; die wenigsten Belgien; die meisten Blinden hat wieder Island und in zweiter Reihe Norwegen (jedoch fast schon um die Hälfte weniger), die wenigsten Bayern, welches überhaupt in beiderlei Beziehungenen eine sehr günstige Stellung einnimmt. Auch diese in grossartigem Massstabe angestellten Beobachtungen bestätigen das für die einzelnen Regierungsbezirke Bayerns giltige Gesetz, dass da, wo das gewerbliche und industrielle Moment der Bevölkerung mit relativ starker Intensität ausgeprägt ist, die Blinden im Verhältnisse zu den Taubstummen in grösserer Häufigkeit vorkommen, als da, wo mehr die agrikole Bevölkerung vorherrscht. In ersterer Beziehung nennen wir Sachsen, Frankreich, Grossbritannien und vor Allem Belgien, in letzterer Beziehung Bayern, Würtemberg, Hannover und Preussen. In diesem letztgenannten Staate variirt aber das Verhältniss der Taubstummen nach Provinzen sehr bedeutend; es sind nämlich unter je 1 Million Einwohner in Ost- und Westpreussen 1103 Taubstumme, in Pommern 906, in Posen und Schlesien 816, in Sachsen 806, in Brandenburg 760, in Rheinpreussen 560, in Westphalen 543. Die östlichen Provinzen, nämlich Ost- und Westpreussen nebst Pommern, haben also im Verhältnisse zu ihrer Bevölkerung fast doppelt so viele Taubstumme als die Rheinprovinz und Westphalen; Brandenburg steht in der Mitte und entspricht vollständig dem Durchschnittsverhältnisse für den ganzen Staat, während das östlichere Posen und Schlesien mit einer stärkeren Anzahl Taubstummer wiederum mehr dem Verhältnisse Preussens und Pommerns sich nähert, aber dasselbe nicht vollständig erreicht. In Bezug auf die Betheiligung der

einzelnen Provinzen bei der Anzahl der Blinden war eine wesentliche Verschiedenheit in der Richtung nach Ost und West nicht zu bemerken; die Mark Brandenburg stand am günstigsten. Nun ist aber bekannt, dass namentlich in der preussischen Rheinprovinz und in Westphalen — im Gegensatze zu den östlichen Provinzen — die gewerbliche Thätigkeit der Bevölkerung in grosser Blüthe steht, und in der That steht dort auch das Verhältniss der Taubstummen etwas niedriger als das durchschnittliche Verhältniss der Blinden, welches sich für den ganzen Staat berechnet; Preussen macht daher von der gefundenen Regel keine Ausnahme, sondern bestätigt sie vielmehr. Was die im äussersten Norden unseres Welttheiles gelegenen Länder, nämlich Norwegen und Island, betrifft, welche verhältnissmässig die meisten Blinden haben — das doppelte und dreifache Verhältniss, obgleich hier die Industrie und die geistige Thätigkeit nur sehr spärlich vertreten sind —, so muss hier eine bloss physische Ursache für die häufige Blindheit angenommen werden, nämlich die durch die weit ausgedehnten Schneefelder erzeugte blendende Helle des Tages (Schneeblindheit) und die künstliche Beleuchtung der langen Nächte in düsteren, von Rauch erfüllten, engen Stuben, was gewiss sehr häufig schon zur Augenentzündung der Neugeborenen und deren unglücklichen Ausgängen Veranlassung geben muss.

Besonders merkwürdig sind die Resultate, die in mehreren Kantonen der Schweiz erhalten wurden, namentlich hinsichtlich der ungemein ungleichen Vertheilung der Taubstummen. Nach Bernoulli*) fand man (das Jahr der Zählung ist nicht angegeben) auf 10,000 Einwohner in den Kantonen Zürich und Waadt je 10 Taubstumme, im Kanton Basel 18, im Kanton Aargau 26 und im Kanton Bern 29. Nach der Zählung vom Jahre 1836 fanden sich im Kanton Bern nicht weniger als 1955 Taubstumme, 1306 Blödsinnige und 256 Blinde. Da die Blödsinnigen besonders gezählt wurden, so darf die Zählung der Taubstummen für um so zuverlässiger gelten; um so auffallender

*) Handbuch der Populationistik.

wird dann das sich herausstellende Verhältniss von 49 Taubstummen auf 10,000 Einwohner. Im Kanton Aargau fand man schon im Jahre 1810 361 Taubstumme, wobei aber eine grosse Verschiedenheit nach den Bezirken stattfand: im Bezirke Aarau 57, Zofingen 81, Kulm 92 —, im Bezirke Muri nur 7, in Laufenburg nur 2. Aehnliches ergab der Kanton Basel; dort fanden sich $^2/_3$ aller Taubstummen in einer Anzahl von Dörfern, welche nur $^1/_5$ der Population ausmachten. Eine noch auffallendere Ungleichheit zeigte der Kanton Waadt; in 67 Gemeinden fand man keinen Taubstummen, in 4 Distrikten 100, im Bezirke Moudon kommen 62 Taubstumme auf 10,000 Seelen. Ebenso soll sich damals in Kanton Zürich eine Gemeinde mit 1 Taubstummen auf 63 Einwohner (159 auf 10,000) gefunden haben. — Auch in Frankreich fällt von den 29,500 Taubstummen, welche man gegenwärtig dort zählt, die weit überwiegende Mehrzahl nur auf gewisse (in negativem Sinne) bevorzugte Departements, und zwar auf solche, in denen wegen ihrer gebirgigen Beschaffenheit die Verkehrsverhältnisse wenig ausgebildet sind. So z. B. bietet das Departement de l'Ariège die höchste Ziffer: 15 Taubstumme auf 10,000 Einwohner, und eben dieser Bezirk ist von den übrigen am meisten isolirt, weshalb auch Heirathen unter Blutsverwandten dort am häufigsten sind *). Wir werden auf diesen Gegenstand im XII. Absch. ausführlicher zurückzukommen.

Auch in Preussen hat, wie in Bayern, die Zahl der Taubstummen sowohl als die der Blinden im Verhältnisse zur Bevölkerung abgenommen (was wohl in allen zivilisirten Ländern mehr oder weniger der Fall sein wird). Es wurden nämlich gezählt:

	Taubst.	Blinde.		Taubst.	Blinde.
i. Jahr 1837	11,104	10,224	d. i. auf 1 Mill. Einw.	788	725
„ „ 1840	11,075	10,193	„ „ „ „	742	683
„ „ 1843	11,497	10,152	„ „ „ „	743	656
„ „ 1849	11,973	9,579	„ „ „ „	733	587
„ „ 1852	11,633	9,909	„ „ „ „	746	585.

*) Vergl. „die Natur", Zeitschr. von Uhle. 1861.

Bei den Taubstummen ist zwar seit 1837 nur eine ringe Verminderung bemerkbar, nämlich nur 42 auf Mill. Einwohner; desto grösser ist aber die Verminderg der Blinden, nämlich 140 auf 1 Mill. Einw. Auch für yern ergab sich eine stärkere Verminderung der Blin- n als der Taubstummen und wird dies wohl überall sein, wo die geistige Kultur fortschreitet und die Arz- wissenschaft eine immer grössere praktische Thätigkeit faltet.

II. Geschlechtsverhältniss.

Das Verhältniss der männlichen und weiblichen Taub- mmen und Blinden zur männlichen und weiblichen Ein- hnerzahl ist in folgender Tabelle enthalten:

Tab. IV.

Jahre der Zählung.	Einwohnerzahl		Auf 1 Mill. Einw. jeden Geschl. treffen				Verh. des männ[l.] Geschl. zum wei[bl.]	
	männl.	weibl.	Taubst.		Blinde		bei d. Taubst.	b. d. Bl[inden]
			männl.	weibl.	männl.	weibl.		
1840 .	2,131,676	2,239,301	717	611	696	686	117 : 100	101,5 : [illegible]
1858 .	2,276,481	2,339,267	626	521	530	494	120 : 100	107 : [illegible]
Durchs.	2,204,078,5	2,289,284	670	565	610	588	118,5 : 100	103,7 : [illegible]

Wir sehen hier, dass das männliche Geschlecht sowohl bei den Taubstummen als bei den Blinden in stärkerem Grade betheiligt ist als das weibliche, jedoch in ungleichem Verhältnisse. Während durchschnittlich das männliche Geschlecht um 18 Proc. mehr Taubstumme zählt als das weibliche, beträgt dieser männliche Ueberschuss bei den Blinden kaum 4 Proc. (nach den beiden letzten Col.). Die Abnahme der Zahl der Taubstummen von 1840 bis 1858 war bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich, nämlich beim männlichen Geschlechte 91, beim weiblichen 90 auf je 1 Mill. Einwohner; dagegen war die Abnahme der Zahl der Blinden beim weiblichen Geschlechte grösser als beim männlichen; sie betrug nämlich beim männlichen Geschlechte 166, beim weiblichen 192 auf 1 Mill. Einwohner jeden Geschlechtes.

Ueber das Geschlechtsverhältniss der Taubstummen und Blinden in verschiedenen Ländern gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluss (vgl. Tab. III):

Tab. V.

Länder.	Zahl der Taubst.		Zahl der Blinden.		Einwohnerzahl.		Auf 1 Mill. Einwohner jed. Geschl. treffen				Verhältniss des männl. Geschlechts zum weibl.	
							Taubst.		Blinde.		bei den Taubst.	bei den Blinden.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
Bayern 1858 . .	1,426	1,218	1,207	1,155	2,276,481	2,339,267	626	521	530	494	120: 100	107 : 100
Preussen 1852 .	7,118	5,515	5,241	4,668	8,417,043	8,452,743	846	652	623	552	130: 100	113 : 100
Sachsen 1858 . .	639	629	773	790	994,205	1,044,971	643	602	777	756	107: 100	103 : 100
Hannover 1856 .	737	565	632	564	920,428	923,548	801	612	687	611	131: 100	112 : 100
Belgien 1835 . .	963	783	2,462	1,430	1,938,208	1,947,299	497	402	1270	734	121: 100	173 : 100
Grossbrit. 1851 .	6,884	5,669	11,273	10,214	10,226,704	10,732,773	673	528	1102	951	127: 100	116 : 100
Dänemark 1855 .	499	374	496	544	737,743	762,107	676	491	672	714	138: 100	94 : 100
Herzogthüm. 1855	290	212	295	295	484,705	484,158	598	438	609	609	136: 100	100 : 100
Schweden 1850 .	1,381	1,058	1,282	1,540	1,687,248	1,795,293	818	589	760	858	139: 100	88 : 100
Norwegen 1855 .	650	592	1,322	1,437	729,905	760,142	858	779	1811	1890	110: 100	96 : 100
Summa u. Durchs.	20,587	16,615	24,983	22,637	28,412,670	29,242,301	724	568	879	774	127: 100	113 : 100

Relativ die meisten männlichen Taubstummen ergeben sich sonach in Dänemark mit den Herzogthümern und in Schweden, wo sie über ein Dritttheil mehr betragen als die weiblichen, die wenigsten in Sachsen; die meisten männlichen Blinden finden sich dagegen in Belgien, wo sie um 73 Proc. oder fast um drei Viertheile die weiblichen übertreffen; die wenigsten in Dänemark, Schweden und Norwegen, wo sie sogar in der Minderzahl sind. Sachsen hat sowohl bezüglich der Taubstummen als der Blinden das gleichmässigste Verhältniss. Die übermässig hohe Verhältnissziffer der männlichen Blinden in Belgien erklärt sich theils aus dem regen industriellen Geschäftsbetriebe dieses Landes (weshalb auch in Grossbritannien das männliche Geschlecht stark gefährdet ist), theils vornehmlich daraus, dass bei der Zählung im Jahre 1835 unter 4,117 Blinden (nach Bernoulli, der um 225 mehr angibt, als Wappaeus, welchem obige Angaben entnommen sind) 960 Militärpersonen sich befanden, die durch epidemische Augenleiden — wahrscheinlich die sogenannte ägyptische Augenentzündung — erblindet waren; von den übrigen Blinden sollen 1,668 männlichen und 1,489 weiblichen Geschlechtes gewesen sein; es treffen sonach 861 männliche und 765 weibliche Blinde auf 1 Mill. Einwohner jeden Geschlechtes und die männlichen verhalten sich zu den weiblichen wie 113 : 100.

Der Durchschnitt sämmtlicher in Betracht gezogener Länder ergibt, dass das männliche Geschlecht bei den Taubstummen um 27 Proc. und bei den Blinden um 13 Proc. in der Mehrzahl ist, und da eine so bedeutende Sexualdifferenz durchaus nicht bei der Geburt stattfindet — sie beträgt nur 6—7 Proc. —, bei den Taubstummen aber, wie wir später sehen werden, das Uebel in der grossen Mehrzahl der Fälle, wenigstens bei drei Viertheilen, angeboren ist, so muss man, wenigstens in Bezug auf die Taubstummheit, annehmen, dass das männliche Geschlecht schon von der Geburt an und noch weiter zurück nicht bloss einer grösseren Sterblichkeit unterliegt, wie schon die häufigeren Todtgeburten dieses Geschlechtes

zeigen, sondern auch verschiedenen anderen Krankheiten und Gebrechen unterworfen sei, denen das weibliche Geschlecht — fälschlich das schwächere genannt — in viel geringerem Maasse ausgesetzt ist. Was aber die relative Mehrzahl männlicher Blinden betrifft, welche ihr trauriges Loos nur in seltenen Fällen von der Geburt an datiren, so liegt die Erklärung nahe, dass hier die Beschäftigungsweise und die soziale Lebensstellung überhaupt von grossem Einflusse sei, vermöge deren das männliche Geschlecht häufiger äusseren Schädlichkeiten unterworfen ist, welche dem Sehorgane Gefahr drohen, als das weibliche; auch werden vielleicht geringere und noch im Entstehen begriffene Uebel von Männern weniger beachtet als von Frauen. Diese erst später im vorgerückten Alter wirkenden Ursachen, welche das männliche Geschlecht mehr affiziren als das weibliche, sind aber von geringerer Intensität, als jene Ursachen, welche schon im Mutterleibe eine abnorme Bildung gewisser Organe, z. B. der Gehörorgane, bewirken und welche gleichfalls vorzugsweise das männliche Geschlecht treffen. Der letzte Grund dieser sexuellen pathologischen Eigenthümlichkeit ist dadurch freilich nicht erklärt und wird wohl immer dunkel bleiben.

III. Eheliche oder uneheliche Abkunft.

Ueber die eheliche oder uneheliche Abkunft der Taubstummen und Blinden wurden in den Jahren 1840 und 1858 folgende Erhebungen gemacht, wobei jedoch im Durchschnitte beider Zählungen bei 23 Taubstummen und 53,8 Blinden die diesfallsigen Angaben fehlen (vgl. die Tabelle am Schlusse), weshalb diese bei der Berechnung der relativen Zahlen ausser Ansatz gelassen wurden.

Tab. VI.

Jahre der Zählung	Von 1000 Taubstummen sind		Von 1000 Blinden sind	
	ehel. geb.	unehel. geb.	ehel. geb.	unehel. geb.
1840	900	100	901	99
1858	870	130	854	146
Durchschn.	886	114	880	120

Durchschnittlich waren also von 1000 Taubstummen 114 und von 1000 Blinden 120 ausserehelich geboren — ein fast gleiches Verhältniss. Nach der neueren Zählung haben aber die Unehelichen beiden Bevölkerungs-Kategorieen stark zugenommen, denn während sie bei den Taubstummen im Jahre 1840 nur 100 und bei den Blinden nur 99 pro Mille betrugen, steigen sie im Jahre 1858 bei den Taubstummen auf 130 und bei den Blinden auf 146 pro Mille.

Es ist kaum möglich, Vergleichungen mit der Gesammtbevölkerung nach ihrer ehelichen oder unehelichen Abkunft anzustellen, da die Angaben hierüber, wenn auch die Zählungen darauf Rücksicht nehmen wollten, mehr oder weniger unrichtig sein würden. Doch sind in den Jahren 1840 und 1852 Zählungen der ehelichen und unehelichen Personen bis zu ihrem 14. Lebensjahre vorgenommen worden, und hiebei ergab sich denn Folgendes:

Im Jahre 1840 betrugen von der Gesammtzahl der Personen unter 14 Jahren, nämlich von 1,230,150, die ehelichen 1,084,984, die unehelichen 145,166, jene also 882, diese 118 auf 1000 Personen dieses Alters; im Jahre 1852 befanden sich unter 1,294,323 Personen unter 14 Jahren 1,137,375 eheliche und 156,948 uneheliche, unter 1000 also 879 eheliche und 121 uneheliche, und im Durchschnitte beider Zählungen ergeben sich 880 eheliche und 120 uneheliche Geborene auf 1000 im Alter unter 14 Jahren lebende Personen. Dieses Resultat stimmt sehr genau mit dem in obiger Tabelle gefundenen Verhältnisse der ehelich und unehelich geborenen Taubstummen und Blinden überein.

Vergleichen wir hiemit aber das Verhältniss d e r u n e h e l i c h g e b o r e n e n K i n d e r z u s ä m m t l i c h e n G e b o r e n e n im Königreiche Bayern, so stellt sich dieses allerdings weit beträchtlicher heraus, als das Verhältniss der ausserehelichen Geburt der Taubstummen und Blinden zur Zeit ihrer Zählung. Unter 1000 Neugeborenen befinden sich nämlich im 20 jährigen Durchschnitte ziemlich genau 200 unehelich geborene Kinder; von diesen wird aber immer

ein ansehnlicher Theil später legitimirt und zählt nun zu den ehelich geborenen, ein anderer Theil aber stirbt bald nach der Geburt und zwar in stärkerem Verhältnisse, als dies bei den ehelichen Kindern der Fall ist, so dass unter sämmtlichen Personen, die im Alter unter 14 Jahren sich befinden, die unehelich Geborenen nur mehr 120 pro Millè betragen — gegen 200 zur Zeit der Geburt.

Da, wie wir sehen werden, fast die Hälfte aller lebenden Blinden im Alter jenseits des 60. Lebensjahres sich befindet, demungeachtet aber im Mittel beider Zählungen noch 120 unehelich Geborene pro Mille gefunden wurden, so dürfte hieraus wohl der Schluss zu ziehen sein, dass das Ereigniss der unehelichen Geburt nicht ohne Einfluss auf das spätere Gebrechen der Blindheit bleibe. Durch verwahrloste Erziehung und vernachlässigte Pflege des Körpers im Ganzen und Einzelnen, bekanntlich bei unehelichen Kindern eine viel häufigere Erscheinung als bei ehelich Geborenen, wird gewiss nicht selten der Grund zu späteren unheilbaren Augenleiden gelegt.

IV. Lebensalter.

Das Alter der lebenden Taubstummen und Blinden ist in der amtlichen Statistik nach 10 jährigen Perioden, von denen die ersten 10 Jahre wieder in zwei gleiche Hälften getheilt sind, angegeben. Im Durchschnitte beider Zählungen war das Alter bei $26,_5$ Taubstummen und 15 Blinden unbekannt; diese wurden in der folgenden Tabelle, welche die Vertheilung von je 1000 Taubstummen und Blinden auf die einzelnen Altersklassen enthält, nicht in Rechnung gebracht. Leider kann nicht eine Vergleichung der in den verschiedenen Altersklassen lebenden Taubstummen und Blinden mit der Gesammtbevölkerung gleichen Alters vorgenommen werden, da die Volkszählungen in Bayern bloss eine Scheidung in Personen unter und über 14 Jahren treffen:

Tab. VII.

Altersklassen.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840.	1858.	Durchschn.	1840.	1858.	Durchschn.
v. 0—5 Jahren	22	9	16	17	22	19
„ 5—10 „	83	99	91	28	39	33
„ 10—20 „	284	239	262	69	73	71
„ 20—30 „	229	194	212	70	77	73
„ 30—40 „	181	181	181	77	89	83
„ 40—50 „	94	133	112	115	109	112
„ 50—60 „	67	97	81	150	146	148
„ 60—70 „	31	37	34	195	193	194
„ 70—80 „	7	10	9	196	179	188
„ 80—90 „	2	1	1,5	74	69	72
„ 90 und mehr	0,2	—	0,2	9	4	7
Summa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000.

Die meisten Taubstummen befinden sich also durchschnittlich im Alter von 10—20 Jahren, nämlich über ein Viertheil der ganzen lebenden Zahl, dann folgt die Altersklasse von 20—30 Jahren mit wenigstens einem Fünftheile, dann die Altersklasse von 30—40 Jahren mit einem Sechstheile u. s. f. Auf diese drei Dezennien zusammengenommen kommen über 65 Proc. oder fast zwei Dritttheile aller lebenden Taubstummen, und 76 Proc. oder wenigstens drei Viertheile derselben befinden sich im Alter unter 40 Jahren. Jenseits des 60. Jahres leben kaum mehr 5 Proc. der ganzen Zahl. Nur ein einziger Taubstummer befand sich bei der Aufnahme im Jahre 1840 im Alter über 90 Jahre; derselbe wurde im Jahre 1744 zu Regensburg taubstumm geboren und war daher damals schon 96 Jahre alt. Nach der neueren Zählung lebten weniger Taubstumme im jugendlichen Alter, als nach der früheren, was die erfreuliche Thatsache, die auch anderwärts gefunden wurde, bestätigt, dass der Nachwuchs der Taubstumen sich mindert.

Die Blinden befinden sich durchschnittlich in einem viel höheren Lebensalter als die Taubstummen. Das Maximum fällt hier erst auf die Altersklasse von 60—70 Jahren mit fast einem Fünftheile der ganzen Zahl; auch

noch das Alter von 70—80 Jahren steht gegen dieses Verhältniss wenig zurück und im Alter von 80—90 Jahren kommen noch so viele Blinde vor als im Alter von 10—20 Jahren. Während von sämmtlichen Taubstummen 76 Proc. noch nicht 40 Jahre alt sind, sind die Blinden nur mit 28 Proc. bei diesem früheren Lebensalter betheiligt; dagegen betragen bei diesen die im Alter jenseits des 60. Jahres stehenden Personen noch 46 Proc., bei den Taubstummen, wie wir sahen, kaum 5 Proc. Die Taubstummheit ist, wie sich später ergeben wird, wenigstens bei drei Viertheilen der ganzen Zahl angeboren, während dies bei den Blinden kaum bei einem Zehntheile der Fall ist. Während aber bei den Taubstummen die relative Zahl der jugendlichen Personen gegen die frühere Zählung abgenommen hat, verhält es sich in dieser Beziehung bei den Blinden umgekehrt, indem nach der Zählung 1840 26 Proc., nach der Zählung 1858 aber 30 Proc. der Blinden im Alter unter 40 Jahren sich befanden. Dennoch wäre es unrichtig, wenn man hieraus schliessen wollte, dass in der neueren Zeit in der That ein stärkerer Nachwuchs von Blinden vorhanden sei, als früher, sondern wir müssen hier die absoluten Zahlen in's Auge fassen. Im Jahre 1840 befanden sich nämlich 785 Blinde im Alter unter 40 Jahren, im Jahre 1858 nur 706, somit ist keine Zunahme, sondern eine Abnahme eingetreten. Da aber dennoch die relativen Zahlen eine Zunahme der Blinden im jugendlichen Alter nachweisen, so muss nothwendig die Zahl derjenigen Blinden, die jenseits des 40. Lebensjahres sich befinden, verhältnissmässig noch stärker abgenommen haben, als die im Alter unter 40 Jahren stehenden Blinden, was sich auch wirklich bestätigt. Es beträgt nämlich die Zahl der Blinden, die über 40 Jahre alt sind, nach der Zählung 1840 2,211 und nach der Zählung 1858 1,650, beide Zählungen verhalten sich demnach zu einander wie 134 : 100; dagegen ist dieses Verhältniss bei den im Alter unter 40 Jahren stehenden Blinden in den genannten Zählungen, wie schon erwähnt, wie 785 : 706 oder wie 111 : 100. Hieraus

geht hervor, dass nicht bloss im Ganzen genommen, sondern vorzugsweise in den höheren Lebensaltern die Veranlassungen zur Blindheit sich stark gemindert haben, auf welches günstige Resultat die neueren Fortschritte in der Heilkunde und das wachsende Vertrauen zu derselben gewiss keinen geringen Einfluss ausgeübt haben.

Wäre eine exakte Vergleichung der in den angegebenen Altersklassen stehenden Taubstummen und Blinden mit der Gesammtbevölkerung gleichen Alters in Bayern ausführbar, so würde sich ohne Zweifel auch hier herausstellen, dass die Zahl der Taubstummen mit dem Alter abnehme, die Zahl der Blinden aber zunehme. Doch möge es hier gestattet sein, die Vertheilung der Bevölkerung von 13 europäischen Ländern (Frankreich, Grossbritannien, Irland, Niederlande, Belgien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Schleswig, Holstein, Lauenburg, Sardinien und Kirchenstaat) nach dem Alter, welche werthvollen Notizen der „Bevölkerungsstatistik von Wappaeus"* entnommen sind, mit den gefundenen Altersverhältnissen der Taubstummen und Blinden in Vergleichung zu bringen. Da das Mittelverhältniss der Lebenden aus einer Gesammtbevölkerung von beinahe 80 Millionen Seelen genommen ist, so dürfen wir dasselbe wohl auch als für die Bevölkerung Bayerns giltig betrachten.

Von je 1000 Personen kommen auf die

Altersklassen	bei der Gesammtbev.	bei den Taubst.	bei den Blind.
von 0— 5 Jahren	112	16	19
„ 5—10 „	107	91	33
„ 10—20 „	193	262	71
„ 20—30 „	169	212	73
„ 30—40 „	137	181	83
„ 40—50 „	111	112	112
„ 50—60 „	85	81	148
„ 60—70 „	55	34	194
„ 70—80 „	25	9	188
„ 80—90 „	6	1,6	72
„ 90 J. u. darüb. „	0,5	0,2	7

Auf die Gesammtzahl der Lebenden, welche im Alter unter 40 Jahren sich befinden, treffen sonach 72 Proc., auf die Taubstummen dieses Alters 76 Proc., auf die Blinden kaum 28 Proc.; dagegen treffen auf das Alters jenseits des 60. Lebensjahres bei der Gesammtbevölkerung fast noch 9 Proc., bei den Taubstummen nur $4^1/_2$ Proc., bei den Blinden noch 46 Proc. Nur im Dezennium von 40—50 Jahren befinden sich verhältnissmässig gleich viele Taubstumme, Blinde und Lebende überhaupt. Auffallend ist allerdings, dass im Alter unter 10 Jahren und besonders unter 5 Jahren das Verhältniss der Taubstummen nicht ein viel höheres ist, als vorstehende Uebersicht zeigt, da ja das Uebel meist angeboren ist. Diese Anomalie kann auch zum Theile durch einen Irrthum bei der Zählung resp. durch unrichtige Angaben von Seite der Eltern oder Verwandten der Taubstummen veranlasst sein, da besonders in den ersten Lebensjahren, bevor die Sprachorgane ihre Funktion beginnen, die Ermittelung der Taubstummheit mit Schwierigkeiten verbunden ist; zum Theile mögen aber auch absichtlich falsche Angaben gemacht werden, da die Eltern das Gebrechen ihrer Kinder möglichst zu verheimlichen suchen werden, in manchen Fällen auch deshalb, weil sie noch auf einen günstigen Ausgang hoffen. Diese Hoffnung fällt aber nach dem 10. Lebensjahre gänzlich weg, daher jetzt plötzlich das übermässig hohe Verhältniss lebender Taubstummen zur Geltung gelangt, welche sicher zum grössten Theile den früheren Jahren der Kindheit angehören. Diese Ausnahmsverhältnisse finden bei den Blinden nicht Statt, bei denen daher die Angaben über die Altersverhältnisse als der Wirklichkeit entsprechend angenommen werden dürfen.

V. Religionsverhältniss.

Dasselbe ist in der folgenden Tabelle enthalten und zwar mit Rücksicht auf die lebenden Religionsgenossen überhaupt, deren Zahl bei den sehr detaillirten Volkszählungen der Jahre 1840 und 1852 erhoben wurde; für das Jahr 1858 wurden die Zahlen der verschiedenen Kon-

fessionsangehörigen durch Berechnung festgesetzt. Im Mittel beider Zählungen fehlt die Angabe hierüber bei $33,_{5}$ Taubstummen und 25 Blinden, welche der früheren Behandlung gemäss bei der Berechnung der relativen Zahlen nicht in Anschlag gebracht wurden. Die „anderen christlichen Konfessionen", nämlich die Reformirten, Deutschkatholiken, Lichtfreunde, Menoniten etc. wurden den Protestanten beigezählt, wie dies auch bei der entsprechenden Gesammtbevölkerung geschah, da sie ihrer geringen Zahl wegen nur höchst unsichere Resultate liefern würden, wollte man sie gesondert in Rechnung bringen. (Im Mittel der zwei Zählungen 1840 und 1858 lebten unter den anderen christlichen Konfessionen zusammen genommen nur $1,_{5}$ Taubstumme und $1,_{5}$ Blinde.) Leider wurde bei der Zählung der Bevölkerung nach Religionsverhältnissen im Jahre 1840 das Militär ausgeschlossen, der Gleichmässigkeit wegen durfte dieses daher auch für das Jahr 1858 nicht mitberechnet werden, weshalb das Verhältniss der Taubstummen und Blinden jeder Konfession zum entsprechenden Bevölkerungskontingente durchaus um einen geringen Bruchtheil zu hoch angegeben ist.

Tab. VIII.

Konfession.	Einwohnerzahl.			Auf 1 Mill. Einw. jed. Konf. treffen						Durchschn.-Verh. der Taubst. zu den Blinden.
				Taubstumme.			Blinde.			
	1840	1858	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt	
Katholiken	3,060,694	3,206,132	3,133,413	601	560	588	692	531	610	100 : 104
Protest. u. andere Christen	1,188,769	1,251,082	1,219,925,5	737	626	680	664	487	573	100 : 84
Israeliten	59,288	59,844	59,566	1,299	852	1,074	1,214	668	940	100 : 87
Summe u. Durchschnitt	4,308,751	4,517,058	4,412,904,5	660	582	620	691	521	604	100 : 97

Betrachten wir vorerst die absoluten Durchschnittszahlen der Taubstummen und Blinden ohne Rücksicht auf die Bevölkerung (vgl. die Tabelle am Schlusse), so sind von 100 Taubstummen 67 katholisch, 30 protestantisch und 3 israelitisch, von 100 Blinden sind 71 katholisch, 26 protestantisch und 3 israelitisch, während durchschnittlich von 100 Personen der Gesammtbevölkerung (nach vorstehender Tab.) 71 der katholischen, 27$^1/_2$ der protestantischen und 1$^1/_2$ der israelitischen Konfession angehören. Im Verhältnisse zur Bevölkerung sind daher unter den Taubstummen die Katholiken in der Minderzahl, die Protestanten in der Mehrzahl, während es sich bei den Blinden umgekehrt verhält. Bei den Israeliten aber übertreffen sowohl die Taubstummen als die Blinden das bezügliche Bevölkerungskontingent fast um das Doppelte; es kommt nämlich ein israelitischer Einwohner erst auf 74 Einwohner überhaupt, dagegen ein israelitischer Taubstummer schon auf 43 und ein israelitischer Blinder auf 47 Individuen der genannten Konfession.

Noch deutlicher wird aber der Unterschied, welcher im Religionsverhältnisse der Taubstummen und Blinden obwaltet, wenn man berechnet, wie viele Taubstumme und Blinde auf 1 Mill. Einwohner jeder Konfession treffen. Nehmen wir immer das Durchschnittsverhältniss zur Basis der Berechnung, so kommen — immer eine gleiche Bevölkerungszahl vorausgesetzt — auf 100 katholische Taubstumme 116 protestantische und 182 israelitische, und auf 100 katholische Blinde 94 protestantische und 154 israelitische; oder: von 100 Taubstummen überhaupt gehören 25 der katholischen, 29 der protestantischen und 46 der israelitischen Religion an, und von 100 Blinden überhaupt sind 29 katholisch, 27 protestantisch und 44 israelitisch.

Die grösste Verschiedenheit nach der Konfession findet demnach unter den protestantischen Taubstummen Statt. Es ist nun natürlich, den Grund hievon zunächst darin zu suchen, dass in solchen Gegenden, in welchen die Taubstummheit vorzugsweise ihren Sitz aufgeschlagen

hat, mehr Protestanten überhaupt leben, als in anderen von diesem Gebrechen weniger heimgesuchten Landstrichen unseres Königreiches. Um in dieser Beziehung nähere Aufklärung zu erhalten, ist vor Allem nothwendig, die diesfallsigen Untersuchungen auf die einzelnen Regierungsbezirke auszudehnen. Der Kürze wegen sind in der folgenden Tabelle die absoluten Zahlen der Taubstummen und Blinden sowohl wie die der Einwohner nicht mit aufgenommen worden.

Tab. IX.

Regierungs-bezirke.	Auf 1 Mill. Einw. jed. Konfess. treffen					
	Taubstumme.			Blinde.		
	kathol.	prot.	israel.	kathol.	prot.	israel.
Oberbayern	526	1,263	—	760	505	364
Niederbayern	507	1,178	—	525	235	—
Schwaben	477	511	1,886	709	1,008	905
Oberpfalz	595	886	—	582	443	1,535
Oberfranken	590	621	982	572	497	1,696
Mittelfranken	508	716	635	618	703	1,089
Unterfranken	871	1,004	1,673	521	602	1,022
Pfalz	648	591	742	825	344	548
Donaugebiet	524	707	1,389	653	777	1,000
Rheingebiet	729	680	1,048	614	537	956

Wir sehen, dass in allen Regierungsbezirken, mit einziger Ausnahme der Pfalz, die Taubstummen unter den Protestanten in der relativen Mehrheit sind im Vergleiche mit den Katholiken, und zwar sind gerade dort, wo wenige Protestanten leben, wie in Ober- und Niederbayern, die protestantischen Taubstummen am häufigsten, sogar noch häufiger als in Unterfranken, welchem Regierungsbezirke das Maximum der Taubstummen überhaupt zukommt (vergl. Tab. I). Im Donaugebiete, wo nur 10 Proc. sämmtlicher Protestanten des Königreiches leben und wo die Taubstummen um den dritten Theil seltener sind

als im Rheingebiete (528 gegen 709 auf je 1 Mill. Einwohner), befinden sich dennoch unter den Protestanten verhältnissmässig mehr Taubstumme als unter den Katholiken. Am auffallendsten ist jedenfalls das Verhältniss der Taubstummen in Ober- und Niederbayern; in ersterem Regierungsbezirke kommt 1 protestantischer Einwohner erst auf 58 Einwohner überhaupt, dagegen 1 protestantischer Taubstummer schon auf 25 Taubstumme überhaupt, und in letzterem Regierungsbezirke berechnet sich 1 protestantischer Einwohner erst auf 250 Einwohner überhaupt, dagegen 1 protestantischer Taubstummer schon auf 108 Taubstumme überhaupt, ohne dass die physikalischen und resp. geologischen Verhältnisse beider Kreise nur im Geringsten Aufschluss hierüber ertheilen könnten. Allein eben die geringe Zahl protestantischer Einwohner, welche diese beiden Provinzen bewohnen, dürfte zur Erklärung dieser anomalen Verhältnisse dienen: es lässt nämlich dieser Umstand darauf schliessen, dass hier nicht selten Heirathen unter nahen Verwandten vorkommen, was erfahrungsgemäss einen schädlichen Einfluss auf den Gesundheitszustand der aus denselben entsprungenen Nachkommenschaft ausübt, vor Allem aber zur Taubstummheit Veranlassung gibt. Bei den Katholiken verbietet und verhütet das Kirchengesetz die Verheirathung unter Blutsverwandten viel strenger, als es bei den Protestanten und Juden der Fall ist, und es ist daher gar nicht unmöglich, dass dies der Hauptgrund des günstigeren Verhältnisses der Taubstummheit bei den Katholiken ist. Bei den Juden, welche ihre Stammeseigenthümlichkeit mit ihren guten und schlimmen Eigenschaften seit undenklicher Zeit bis auf die Gegenwart unvermischt erhalten haben, ist ebendeshalb auch die Taubstummheit am häufigsten, und wäre nach dieser Annahme eine Kreuzung der Raçe von den wohlthätigsten Folgen.

In Bezug auf die Blindheit walten andere Verhältnisse ob; dieses Gebrechen ist, wie schon erwähnt, bei den Katholiken im Ganzen genommen etwas häufiger als bei den Protestanten. Nur in Schwaben, Mittelfranken

und Unterfranken findet das gegentheilige Verhältniss Statt, was vielleicht darin seinen Grund hat, dass die protestantischen Einwohner dieser drei Regierungsbezirke vorzugsweise in den grösseren Städten wohnen, wo die gewerbliche und industrielle Thätigkeit das relative Uebergewicht bekommen hat, diese aber, wie bereits früher nachgewiesen wurde, mehr zu Augenkrankheiten jeder Art disponirt, als die Beschäftigung mit der Landwirthschaft. Daher mag mag es auch kommen, dass unheilbare Augenleiden unter den Juden nicht selten sind, da diese fast ausschliesslich in den Gewerben und im Handel thätig sind, dagegen mit der Landwirthschaft sich nur wenig befassen.

VI. Standesverhältnisse (der Eltern).

Ueber die Standesverhältnisse der Eltern der Taubstummen und Blinden gibt nachstehende Tabelle Aufschluss, und zwar vorerst ohne Rücksicht auf die jedem Stande und Gewerbe zukommende Gesammtzahl der Lebenden. Im Durchschnitte bei den Zählungen 1840 und 1858 war der Stand der Eltern bei 132 Taubstummen und 203 Blinden nicht angegeben, welche sonach bei Berechnung der relativen Zahlen ausser Ansatz geblieben sind.

Tab. X.

Standesverhältnisse der Eltern.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.
Die Eltern sind a) aus dem Landwirthschaftsstande bei	565	568	567	583	571	578
„ „ „ b) aus dem Gewerbsstande bei	397	395	396	360	380	368
hierunter Bäcker	10	13	12	14	12	13
„ Bierbrauer und Wirthe	23	17	20	20	16	18
„ Drechsl., Beinringl., Kamm- u. Knopfm.	5	3	4	3	4	3,6
„ Fischer, Schiffer und Flösser . . .	4	7	5,5	8	7	7
„ Gerber, Lederer, Lederhändl. . . .	7	4	6	2,5	3	2,8
„ Glaser	3	2	2,5	2	4,1	3
„ Hafner	3	1,6	2	1,5	4	2,4
„ Handelsleute	21	22	21	26	30	28
„ Maler, Tüncher, Vergold., Lackirer .	4	4	4	1	3	2
„ Maurer und Steinhauer	30	28	29	20	37	27
„ Metallarbeiter versch. Gewerbe . .	21	26	24	27	39	32
„ Metzger und Köche	15	13	14	16	15	15
„ Müller	20	18	19	18	13	16
„ Musiker und Musikinstrumentenm. .	3	3,6	3,4	5	4,5	5
„ Sattler und Riemer	3	3	3	2	2	2
„ Schäffler, Küfer, Büttner	13	11	12	10	13	11
„ Schneider	30	26	28	27	28	28
„ Schreiner	7	13	10	4	5,3	4,4
„ Schuhmacher	25	29	27	26	30	28
„ Weber, Tuchmacher, Loderer . . .	57	50	53	41	52	46
„ Zimmerleute	21	19	20	18	24	21
„ andere Gewerbtreibende	72	82	77	68	34	53
„ „ „ c) aus den gebildeten Ständen bei	30	32	31	44	39	42
„ „ „ d) aus dem Militärstande bei	8	5	6	13	10	12
Summa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Es ist wohl zu merken, dass hier der Stand der Eltern der Taubstummen und Blinden angegeben ist, nicht der Stand der Letzteren selbst resp. ihre dermalige Beschäftigungsweise, worauf wir im IX. Abschn. zurückkommen werden. — Mehr als die Hälfte der Taubstummen sowohl als der Blinden stammt aus dem landwirthschaftlichen Stande, und ist dieses Verhältniss bei beiden Bevölkerungs-Kategorieen ziemlich gleich; die Differenz beträgt bloss 1 Proc. Aus dem Gewerbsstande stammt etwas mehr als der dritte Theil der Taubstummen und Blinden, doch sind hier die Taubstummen um etwa 3 Proc. gegen die Blinden im Uebergewichte. Aus den gebildeteren Ständen stammt der 32. Taubstumme und der 24. Blinde; dieser Stand ist demnach von den Blinden um den dritten Theil stärker vertreten, als von den Taubstummen. Aus dem Militärstande endlich stammt der 160. Taubstumme und der 86. Blinde; auch hier sind also die Blinden um das Doppelte häufiger als die Taubstummen.

Die beiden Zählungen 1840 und 1858 ergeben bei den Taubstummen fast ein gleiches Verhältniss der vier Stände; dagegen hat die relative Zahl der Blinden, welche aus dem Gewerbsstande herrühren, nach der neueren Zählung nicht unbeträchtlich zugenommen, die aus den übrigen drei Ständen verhältnissmässig abgenommen.

Betrachten wir nun die einzelnen Gewerbe etwas näher, denen die Eltern der Taubstummen und Blinden angehören, so ergibt sich nach der Häufigkeit derselben, immer den Durchschnitt beider Zählungen zur Grundlage genommen, folgende Reihenfolge in absteigender Ordnung:

	a) bei den Taubstummen.		b) bei den Blinden.	
1)	Weber	mit 53 pro Mille	Weber	mit 46 pro Mille
2)	Maurer	„ 29 „ „	Metallarbeiter	„ 32 „ „
3)	Schneider	„ 28 „ „	Handelsleute	„ 28 „ „
4)	Schuhmacher	„ 27 „ „	Schneider	„ 28 „ „
5)	Metallarbeiter	„ 24 „ „	Schuhmacher	„ 28 „ „
6)	Handelsleute	„ 21 „ „	Maurer	„ 27 „ „

7) Bierbr. u. Wirthe	mit	20	pro	Mille	Zimmerleute	mit	21	pro	Mille
8) Zimmerleute	„	20	„	„	Bierbr. u. Wirthe	„	18	„	„
9) Müller	„	19	„	„	Müller	„	16	„	„
10) Metzger	„	14	„	„	Metzger	„	15	„	„
11) Bäcker	„	12	„	„	Bäcker	„	13	„	„
12) Schäffler	„	12	„	„	Schäffler	„	11	„	„
13) Schreiner	„	10	„	„	Fischer u. Schiff.	„	7	„	„
14) Gerber	„	6	„	„	Musiker	„	5	„	„
15) Fischer u. Schiff.	„	5,5	„	„	Schreiner	„	4,4	„	„

u. s. f.

Verhältnissmässig mehr Taubstumme als Blinde liefern demnach die Weber, Maurer, Bierbrauer und Wirthe, Müller, Schäffler, Schreiner, Gerber; dagegen liefern mehr Blinde als Taubstumme die Metallarbeiter, Handelsleute, Schuhmacher, Zimmerleute, Metzger, Bäcker, Fischer, Musiker; bei den Schneidern ergeben sich ganz gleiche Verhältnisszahlen. Die relativen Unterschiede, welche die einzelnen Gewerbe darbieten, sind übrigens doch nur gering, etwa mit Ausnahme der Weber und Metallarbeiter, von denen die Ersten bei den Taubstummen, die Letzten bei den Blinden in beträchtlicher Ueberzahl sind. Die Weber liefern übrigens das grösste Kontingent für beide Arten von Gebrechen, dieses Gewerbe müsste daher vor allen anderen die Inklination hiezu bei der Nachkommenschaft hervorrufen, wenn anders nicht die Gesammtzahl der dieser Berufsart zugehörigen Personen gegen die übrigen Gewerbsgenossen ebenfalls in der absoluten Mehrheit sich befindet, worüber wir sogleich weitere Untersuchungen anstellen wollen.

Diese Zahlen der Taubstummen und Blinden nach Stand und Beruf werden nämlich nur dann erst miteinander vergleichbar, wenn man die Gesammtzahl der Personen kennt, welche jeder Berufs- und Erwerbsart angehören. Wir vergleichen demnach in der folgenden Uebersicht vorerst die Zahl der Taubstummen und Blinden, welche aus den vier Hauptstandeskategorieen herstammen, mit der Gesammtbevölkerung dieser vier Erwerbsstände. Wir benützen hiezu Heft I u. IV der „Beiträge zur Sta-

tistik des Königreiches Bayern", worin die Bevölkerung für die Jahre 1840 und 1852 nach folgenden Kategorieen ausgeschieden ist: 1) landwirthschaftliche Bevölkerung, 2) von Mineralgewinnung, Gewerben, Industrie und Handel Lebende, 3) von Renten, höheren Diensten, Wissenschaft und Kunst Lebende (entsprechend den „gebildeteren Ständen" obiger Tabelle), 4) Militär. Da im Jahre 1858 eine solche detaillirte Zählung nicht stattgefunden hat, so wurde für dieses Jahr die Bevölkerung der genannten vier Erwerbsstände durch Berechnung festgesetzt.

Tab. XI.

Stände.	Einwohnerzahl.			Auf 1 Mill. Seel. jed. Standes treff.						Ab- u. resp. Zunahme auf je 1 Mill. Seel. von 1840—1858	
				Taubstumme.			Blinde.				
	1840	1858	Durchsch.	1840	1858	Durchsch.	1840	1858	Durchsch.	der Taubst.	der Blind.
Landwirthschaftsst.	2,902,838	3,173,580	3,038,209	539	449	492	558	395	473	— 90	—163
Gewerbsstand . .	1,160,322	1,089,414	1,124,868	949	909	929	861	765	815	— 40	— 96
Gebildete Stände	245,591	264,829	255,210	333	306	319	501	328	411	— 27	—173
Militärstand . . .	62,226	87,925	75,075	354	125	220	594	239	386	—229	—355
Summa u. Durchs.	**4,370,977**	**4,615,748**	**4,493,362**	**663**	**573**	**616**	**691**	**512**	**599**	**— 90**	**—179**

Hier ergibt sich klar, dass die gewerbtreibenden Stände im Verhältnisse zu ihrer Gesammtbevölkerung sowohl die meisten Taubstummen als Blinden liefern, und zwar fast doppelt so viele als die landwirthschaftliche Bevölkerung. Ferner ersehen wir, dass aus dem landwirthschaftlichen und dem gewerblichen Stande verhältnissmässig mehr Taubstumme, aus den gebildeten Ständen und dem Militärstande mehr Blinde stammen; immer haben aber die beiden letzten Stände das günstigste Verhältniss sowohl bezüglich der Lieferung von Taubstummen als von Blinden. Die Natur der vorwiegenden Arbeit, welcher sich die Eltern zugewendet haben, ist somit von grösstem Einflusse auf die Häufigkeit beider Gebrechen. Das günstige Verhältniss bei den gebildeten Ständen erklärt sich eo ipso aus der geistigen Ueberlegenheit derselben, vermöge welcher in diätetischer und prophylaktischer Weise sowohl während der Schwangerschaft der Mutter als nach der Geburt und im weiteren Verlaufe des Lebens die sachgemässen Vorschriften möglichst genau beobachtet werden; bei dem Militärstande aber mag eine mehr physische Ursache, nämlich die durchschnittlich kräftige und gebrechenfreie Körperkonstitution der Eltern, in dieser Hinsicht von den wohlthätigsten Folgen sein. — Die beiden letzten Col. obiger Tabelle zeigen, dass eine Abnahme der Taubstummen und Blinden in jedem Stande eingetreten ist, am auffallendsten jedoch beim Militärstande; im gewerblichen Stande war diese Abnahme geringer als im landwirthschaftlichen.

Es bleibt noch übrig, die Zahl der Taubstummen und Blinden unter den in Tab. X angegebenen Gewerben mit dem entsprechenden Bevölkerungskontingente zu vergleichen. Hiezu dienen die „Gewerbetabellen für das Königreich Bayern nach der Aufnahme vom Jahre 1847" im I. Hefte der mehrerwähnten amtlichen Statistik. In diesen Gewerbetabellen sind die Meister oder die für die eigene Rechnung arbeitenden Personen gesondert und die Gehülfen und Lehrlinge ebenfalls gesondert aufgeführt.

Man sollte nun glauben, wir könnten Letztere hier ganz übergehen, da sie nur ausnahmsweise verheirathet sind und deshalb nur einen sehr geringen Bruchtheil zur Zahl der Taubstummen und Blinden liefern. Indessen bei näherer Prüfung ergibt sich doch, dass man bei einem solchen Verfahren unrichtige Verhältnisszahlen erhalten würde, und zwar deshalb, weil die Zahl der Gehülfen und Lehrlinge bei den verschiedenen Gewerben eine höchst verschiedene ist. So verhalten sich z. B. bei den Webern die Meister zu den Gehülfen und Lehrlingen wie 54,312 : 5,933 oder wie 100 : 11, d. h. es gibt bei diesem Gewerbe 9 mal mehr Meister als Gehülfen und Lehrlinge, während bei den Zimmerleuten dieses Verhältniss wie 3,072 : 19,884 oder wie 100 : 647, bei den Maurern wie 5,132 : 27,087 oder wie 100 : 528 sich herausstellt, d. h. es gibt $6^1/_2$ mal und beziehungsweise über 5 mal so viele Gehülfen und Lehrlinge als Meister. Würde man nun bei letzteren zwei Gewerben nur die Meister in Rechnung bringen, so würde auf je 10,000 derselben eine unerhört grosse Anzahl von Taubstummen und Blinden treffen, nämlich bei den Maurern 148 Taubstumme und $133,_8$ Blinde, bei den Zimmerleuten sogar 171 Taubstumme und $167,_6$ Blinde, was offenbar falsch wäre. Hieraus geht aber hervor, dass in der That bei diesen zwei Gewerben ein beträchtlicher Theil der Gesellen ebenfalls verheirathet sei und auf diese Weise Theil nehme an dem Kontingente von Taubstummen uud Blinden, welche von diesen beiden genannten Gewerben herstammen. Aus diesem Grunde schien es richtiger zu sein, die Gesammtzahl der Arbeiter, welche in jedem Gewerbe verwendet werden, mit der betreffenden Zahl von Taubstummen und Blinden in Vergleichung zu bringen, dabei aber das Verhältniss der Meister und der für eigene Rechnung arbeitenden Personen zu den Gehülfen und Lehrlingen besonders zu berechnen. – Zu bemerken ist noch, dass zu den Metallarbeitern verschiedener Gewerbe die Grobschmiede aller Art, die Schlosser, Gürtler, Kupferschmiede, Roth-,

Gelb- und Glockengiesser, Zinngiesser und Klempner in Blech und Zink gerechnet wurden; zu den Handelsleuten die Gross- und Kleinhändler aller Art; zu den Musikern solche, welche gewerbsweise spielen (sog. Musikanten); zu den Webern alle, welche Tücher und Zeuge aller Art in Seide und Halbseide, in Baum- und Halbbaumwolle, in Leinen und Halbleinen, in Wolle und Halbwolle verarbeiten, ferner die Strumpfweber und Strumpfwirker, die Bandweber und alle anderen hier nicht genannten Gewerbe; zu den Müllern solche, welche in Getreidemühlen, Oelmühlen, Walkmühlen und Lohmühlen beschäftigt sind. Das Nähere ergibt sich nun aus der folgenden Tabelle:

Tab. XII.

Gewerbe.	Gesammtzahl der Arbeiter.	Hierunter sind Meister od. f. eig. Rech. arb. Pers.	Hierunter sind Gehülfen und Lehrlinge	Verhältniss der Meister zu d. Gehülfen u. Lehrlingen.	Auf 10,000 Arbeiter jed. Gewerbes treffen Taubst.	Auf 10,000 Arbeiter jed. Gewerbes treffen Blinde
Bäcker	15,222	8,887	6,335	1 : 0,71	20	21,7
Bierbrauer u. Wirthe	25,937	18,735	7,202	1 : 0,38	20,2	17,3
Drechsler . . .	4,698	2,827	1,871	1 : 0,66	21,3	19
Fischer	4,802	4,354	448	1 : 0,10	30,2	38,5
Gerber	4,563	2,462	2,101	1 : 0,85	32,9	14,2
Glaser	2,950	1,876	1,074	1 : 0,57	22	25,4
Hafner	4,606	2,257	2,349	1 : 1,04	13	13
Handelsleute . .	30,351	25,601	4,750	1 : 0,18	18,4	22,7
Maler	2,545	1,311	1,234	1 : 0,94	39,3	17,7
Maurer	32,219	5,132	27,087	1 : 5,28	23,6	21,2
Metallarbeiter . .	33,218	17,090	16,128	1 : 0,94	18,8	24,1
Metzger u. Köche	16,075	10,640	5,435	1 : 0,51	23,6	23,6
Müller	21,592	11,903	9,689	1 : 0,81	23,1	18,3
Musiker	8,25[illegible]	8,091	167	1 : 0,02	10,9	13,9
Sattler u. Riemer	4,773	2,664	2,109	1 : 0,79	16,7	11,5
Schäffler	10,504	6,738	3,766	1 : 0,56	30,4	26,2
Schneider . . .	29,420	17,366	12,054	1 : 0,69	26	23,4
Schreiner . . .	15,288	7,880	7,408	1 : 0,94	17,6	17,2
Schuhmacher . .	43,997	25,019	18,978	1 : 0,76	16,1	15,8
Weber	60,285	54,352	5,933	1 : 0,11	23,4	18,8
Zimmerleute . .	22,956	3,072	19,884	1 : 6,47	22,8	22,4
Summa u. Durchsch.	394,259	238,257	156,002	1 : 0,65	21,4	19,9

Bei vorstehenden 21 Arten von Gewerben treffen durchschnittlich auf 100 Meister 65 Gehülfen und Lehrlinge —, jene sind also um ein Dritttheil in der Mehrzahl —, und auf 10,000 Arbeiter überhaupt (Meister und Gehülfen) treffen 21,4 Taubstumme und 19,9 Blinde, somit um 1,5 Taubstumme mehr als Blinde. Nach dieser Berechnungsweise erhalten wir folgende Reihenfolge nach der Häufigkeit der Taubstummen und Blinden auf je 10,000 Gewerbsgenossen überhaupt:

	a) bei den Taubstummen.		b) bei den Blinden.	
1)	Maler	mit 39,3;	Fischer	mit 38,5.
2)	Gerber	„ 32,9;	Schäffler	„ 26,2.
3)	Schäffler	„ 30,4;	Glaser	„ 25,4.
4)	Fischer	„ 30,2;	Metallarbeiter	„ 24,1.
5)	Schneider	„ 26 ;	Metzger	„ 23,6.
6)	Maurer	„ 23,6;	Schneider	„ 23,4.
7)	Metzger	„ 23,6;	Handelsleute	„ 22,7.
8)	Weber	„ 23,4;	Zimmerleute	„ 22,4.
9)	Müller	„ 23,1;	Bäcker	„ 21,7.
10)	Zimmerleute	„ 22,8;	Maurer	„ 21,2.
11)	Glaser	„ 22 ;	Drechsler	„ 19 .
12)	Drechsler	„ 21,3;	Weber	„ 18,8.
13)	Bierbr. u. Wirthe	„ 20,2;	Müller	„ 18,3.
14)	Bäcker	„ 20 ;	Maler	„ 17,7.
15)	Metallarbeiter	„ 18,8;	Bierbr. u. Wirthe	„ 17,3.
16)	Handelsleute	„ 18,4;	Schuhmacher	„ 15,8.
17)	Schreiner	„ 17,6;	Gerber	„ 14,2.
18)	Sattler	„ 16,7;	Musiker	„ 13,9.
19)	Schuhmacher	„ 16,1;	Hafner	„ 13 .
20)	Hafner	„ 13 ;	Sattler	„ 11,5.
21)	Musiker	„ 10,9;	Schreiner	„ 7,2.

Im Verhältnisse zur ganzen Zahl der jedem Gewerbe zukommenden Mitglieder liefern also mehr Taubstumme als Blinde: die Maler, Gerber, Schäffler, Schneider, Maurer, Weber, Müller, Zimmerleute, Drechsler, Bierbräuer, Schreiner, Sattler; dagegen liefern mehr Blinde als Taubstumme:

die Fischer, Glaser, Metallarbeiter, Handelsleute, Bäcker, Musiker. Wir haben demnach hier eine andere Skala, als nach der früheren Berechnungsart (S. 80 u. 81); demungeachtet findet man bei näherer Betrachtung viele Uebereinstimmung und zwar bezüglich der vorwaltenden Häufigkeit der Gerber, Schäffler, Maurer, Weber, Müller, Bierbräuer und Schreiner uuter den Taubstummen einerseits und der Metallarbeiter, Handelsleute und Bäcker unter den Blinden andererseits, zu welch' letzteren noch die Glaser zu rechnen sind; diese Gewerbe müssen demnach in der That einen ganz entschiedenen Einfluss auf das eine oder andere Gebrechen ausüben, welches die von denselben abstammende Nachkommenschaft befällt. Es dürfte aber nicht so leicht sein, dieses Kausalverhältniss zwischen dem Gewerbe der Eltern und dem Gebrechen der Kinder in allen Fällen aufzuklären. Bei der Blindheit möchte dasselbe leichter zu eruiren sein, als bei der Taubstummheit. So wird es wohl nicht selten vorkommen, dass bei Metall- oder Feuerarbeitern, vielleicht auch bei Glasern und Glasschleifern, gefährliche Augenleiden der Kinder durch zufällige Unglücksfälle, wie Verwundungen durch feine Nadelspitzen oder Glassplitter, erzeugt werden; Kauf- und Handelsleute, welche vermöge ihrer Beschäftigung auf den Komptoirs die Augen sehr anstrengen müssen und häufig an Gesichtsfehlern leiden (die Ergebnisse der jährlichen Militäraushebungen bestätigen dies), scheinen diese krankhafte Disposition in manchen Fällen auf ihre Kinder überzutragen, wobei überdies zu berücksichtigen ist, dass die Söhne in der Regel wieder den Beruf der Väter wählen und sich daher auch denselben Schädlichkeiten wieder aussetzen wie diese. Warum aber gerade die Maler, Gerber, Schäffler etc. so viele Taubstumme liefern, ist Verf. nicht im Stande, anzugeben. Man könnte zwar geneigt sein, dieses Faktum dadurch zu erklären, dass bei diesen Gewerben die Gesammtzahl der Lebenden überhaupt zu gering angegeben sei, wodurch nothwendig das dieser Gesammtzahl zugehörige Verhältniss der Taubstummen sich steigern müsste; allein dann müsste

auch das Verhältniss der Blinden, das denselben Gewerben zukommt, zu hoch gegriffen sein, was aber kaum der Fall sein wird. So treffen bei den Malern auf je 10,000 Gewerbsgenossen $39{,}_3$ Taubstumme und nur $17{,}_7$ Blinde, bei den Gerbern $32{,}_9$ Taubstumme und nur $14{,}_2$ Blinde, während man wenigstens bei den Malern, Vergoldern und Lackirern, welche die Augen sehr anstrengen müssen, gerade das umgekehrte Verhältniss erwarten sollte. Bei den Webern mag vielleicht der meist ungesunde Aufenthalt der Eltern in dumpfen unterirdischen Arbeitslokalitäten in Verbindung mit geringem Lohne*), bei den Müllern das beständige eintönige Geklapper der Mühlwerke nicht ohne Einfluss auf die Häufigkeit der Taubstummheit bei ihren Kindern sein. Vielleicht sind aber auch gerade bei solchen Gewerben, welche die meisten Taubstummen aufweisen, Verwandtschaftsheirathen ungewöhnlich häufig, wodurch das Gebrechen von den Eltern unmittelbar auf die Kinder übergetragen wird. (Vergl. Abschn. XII.) Nicht zufällig mag es sein, dass die Musiker das günstigste Verhältniss der Taubstummheit bei ihren Kindern liefern.

Endlich ist bei der Zählung 1858 auch der frühere Stand der Mütter der Taubstummen und Blinden erhoben worden, mit Ausnahme von 387 Taubstummen und 314 Blinden — je $^1/_7$ der ganzen Zahl —, bei welchen dieses Verhältniss nicht zu eruiren war. Nach diesen Angaben gehörten von je 1,000 Müttern früher an:

*) Die Weber leben gerne, wie manche Pflanzenfamilien, in einem gewissen Aggregatzustande, nesterweise. Man kann durch jene Gassen (der Städte und Dörfer), welche vorzugsweise der Weberei angehören, nicht kommen, ohne den ganzen Tag und auch einen grossen Theil der Nacht die gleichmässige Webermusik mit dem ewigen Dreiachtelstakte zu hören. Bei dieser Beschäftigung herrscht auch frühzeitige Kinderarbeit, indem dieselben frühzeitig zum „Spulen" verwendet werden.

	bei den Taubst.	bei den Blinden
dem Landwirthschaft betreibenden Stande	454	558
dem Gewerbe treibenden Stande . . .	173	183
dem gebildeten Stande	17	33
der dienenden Klasse in Städten . . .	56	47
" " " auf dem Lande .	300	179
	1,000	1,000.

Der dritte Theil aller Taubstummen und fast der vierte Theil aller Blinden stammt demnach von Müttern ab, welche früher theils in den Städten, theils auf dem Lande in Diensten gestanden sind —, gewiss ein starkes Verhältniss, das wieder auf die vielen unehelich Geborenen, bei welchen bekanntlich die erste Kindespflege nachlässiger gehandhabt wird, als bei den ehelichen, hindeutet. Hiebei ist aber noch bemerkenswerh, dass von der dienenden Klasse der Mütter viel mehr Taubstumme als Blinde stammen, was dadurch erklärbar wird, dass die die Taubstummheit veranlassenden Bedingungen, welche bei unehelichen Müttern viel intensiver einwirken müssen, als bei ehelichen, meist schon während der Schwangerschaft sich geltend machen, während die Blindheit in der Regel erst in den späteren Perioden des Lebens eintritt, wo die eheliche oder uneheliche Abstammung keinen so nachtheiligen Einfluss mehr ausüben kann.

VII. Vermögensverhältnisse (der Eltern).

Hierüber gibt die folgende Tabelle einige Aufschlüsse, wenngleich ganz genaue Angaben der Natur der Sache nach hier nicht möglich sind, gleichwie dies auch bei der Gesammtbevölkerung der Fall ist. Durchschnittlich waren bei 112 Taubstummen ($^1/_{25}$) und 284 Blinden ($^1/_4$) die Vermögensverhältnisse der Eltern unbekannt.

Tab. XIII.

Vermögensverhältnisse der Elteru.	Reduktion auf je 1,000 Taubstumme. 1840.	1858.	Durchschnitt.	Blinde. 1840.	1858.	Durchschnitt.
Die Eltern sind wohlhabend bei	99	50	75	86	57	74
„ „ besitzen zureichendes Vermögen bei . .	290	210	253	171	174	172
„ „ „ nur geringes Vermögen bei . .	327	273	302	290	266	280
„ „ sind ganz vermögenslos bei	284	467	370	453	503	474
Summe	1000	1000	1000	1000	1000	1000.

Nach dieser Berechnung sind die Vermögensverhältnisse der Eltern der Taubstummen durchschnittlich nur bei einem Dritttheile günstig, d. h. diese sind wohlhabend oder besitzen ein zu ihrem Lebensunterhalte hinreichendes Vermögen, und bei zwei Dritttheilen sind die Vermögensverhältnisse mehr oder weniger ungünstig. Bei den Blinden sind die Eltern nur zum vierten Theile vermögend und bei drei Viertheilen ganz oder theilweise vermögenslos. Im Allgemeinen muss daher offenbar materielle Noth der Eltern als hervorragende Ursache beider Gebrechen angesehen werden, und weil eben diese ungünstigen Vermögensverhältnisse in der Regel auch auf die Kinder sich vererben, so erklärt sich hieraus hinlänglich der Grund, warum die Blindheit, welche sehr oft durch Verwahrlosung und Mangel an Schonung erzeugt wird, unter der ärmeren Klasse noch viel häufiger anzutreffen ist, als die Taubstummheit.

Im Vergleiche mit der Zählung 1840 beträgt die Zunahme und resp. Abnahme im Jahre 1858 bei den Taubstummen, deren Eltern zu den vermögenden gehören, — 68 Proc., bei den Blinden dieser Kategorie — 54 Proc., bei den absolut und relativ vermögenslosen Taubstummen + 8 Proc., bei den Blinden dieser Kategorie — 34 Proc. (vergl. die absoluten Zahlen der Tabelle am Schlusse). Der Einfluss der Wohlhabenheit der Eltern hat somit auf die Abnahme beider Gebrechen als sehr wohlthätig sich erwiesen; dagegen hat die Armuth der Eltern in ihren verschiedenen Abstufungen nur eine halb so grosse Abnahme der Blinden bewirkt, als dies bei günstigen Vermögensverhältnissen der Eltern der Fall ist, und bei Taubstummen, welche von dürftigen oder ganz armen Eltern abstammen, ist sogar eine geringe Erhöhung eingetreten.

Es wäre nun sehr interessant, das Verhältniss der Wohlhabenden und Armen der Gesammtbevölkerung mit dem eben gefundenen Resultate zu vergleichen, hiezu fehlen aber allenthalben die zuverlässigen Daten, und werden diese auch kaum beizubringen sein. Doch lässt sich mit

Sicherheit annehmen, dass die ganz Vermögenslosen weniger als ein Dritttheil oder gar die Hälfte der Bevölkerung betragen, dass dagegen die Wohlhabenden einen grösseren Bruchtheil der Gesammteinwohnerzahl ausmachen, als dies bei den wohlhabenden Eltern der Taubstummen und Blinden der Fall ist.

VIII. Geistige Befähigung.

Auch diese Angaben werden nicht ganz den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, da sie grösstentheils von arbitrellen Anschauungen und dem Verständnisse der zählenden Organe abhängen; demungeachtet werden sie durchschnittlich wenig von der Wirklichkeit abweichen, denn gerade hier ist der praktische Takt nur selten irreführend. Durchschnittlich fehlen die diesfallsigen Angaben bei 47 Taubstummen ($^1/_{59}$) und 155 Blinden ($^1/_{17}$).

Tab. XIV.

Geistige Befähigung.	Reduktion auf je 1,000.					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt
Gut befähigt sind	616	651	632	820	893	854
Mittelmässig oder schlecht befähigt	171	210	190	138	80	111
Blödsinnig	213	139	178	42	27	35
Summe	1000	1000	1000	1000	1000	1000.

Gut befähigt sind sonach von den Taubstummen fast zwei Dritttheile, ein Sechstheil ist mittelmässig oder schlecht befähigt, und ein Sechstheil blödsinnig. Von den Blinden hingegen sind fünf Sechstheile gut befähigt und auf alle übrigen zusammengenommen trifft kaum noch ein Sechstheil. Ein Blödsinniger kommt schon auf den 5. Taubstummen, aber erst auf den 28. Blinden. Doch geht aus dieser Berechnung hervor, dass es auch der grossen Mehrzahl der Taubstummen nicht an Intelligenz fehlt und dass die Meisten daher im schicklichen Alter bildungsfähig sind. Dass es unter den Taubstummen ziemlich viele Blödsinnige gibt, erklärt sich daraus, dass in solchen Gegenden, in denen der Kretinismus (endemische Idiotismus) eine starke Verbreitung gewonnen hat, wie in mehreren Bezirken von Mittel- und Unterfranken, bei Berchtesgaden etc., auch die Taubstummheit gerne damit vergesellschaftet ist. Da indessen der Kretinismus in Folge gesteigerten Verkehres und zunehmender Volksbildung in neuester Zeit an In- und Extensität sichtbar abnimmt, so muss auch die Zahl der Taubstummen, die zugleich blödsinnig sind, eine immer kleinere werden. Daher betrugen noch im Jahre 1840 die blödsinnigen Taubstummen über ein Fünftheil der ganzen Zahl, im Jahre 1858 nur noch ein Siebentheil, während umgekehrt die Gutbefähigten verhältnissmässig zugenommen haben. Aber auch bei den Blinden haben sich diese Verhältnisse günstiger gestaltet: während im Jahre 1840 noch auf den 24. Blinden ein Blödsinniger kam, war dies im Jahre 1858 erst beim 37. der Fall, dagegen haben die Gutbefähigten auch unter den Blinden in erheblichem Verhältnisse zugenommen.

In welcher Ausdehnung und mit welchem Erfolge die Taubstummen und Blinden Unterricht genossen haben, darüber wurden in den Jahren 1840 und 1858 ebenfalls Erhebungen angestellt, jedoch bei beiden Bevölkerungsklassen nicht in ganz gleicher Form, daher die Untersuchungen in dieser Richtung getrennt vorgenommen werden müssen.

A. Von 1,000 Taubstummen

	1840.	1858.	Durchschn.
wurden mit mehr oder minderem Erfolge unterrichtet	334	480	404
wurden nur in Handarbeiten unterrichtet	326	17	179
erhielten Unterricht, jedoch ohne Erfolg	14	35	24
wurden nicht unterrichtet . . .	326	468	393
von diesen sind bildungsfähig	177	160	169
	1,000	1,000	1,000

Es wurden somit durchschnittlich zwei Fünftheile der Taubstummen, über welche eine diesfallsige Angabe vorliegt, mit mehr oder minderem Erfolge unterrichtet (1840 nur ein Dritttheil, 1858 fast die Hälfte), und fast eben so Viele wurden nicht unterrichtet. Unter den Ersteren war aber Unterricht nur bei jedem 42. Taubstummen erfolglos, unter den Nichtunterrichteten aber sind über zwei Fünftheile ganz bildungsunfähig (1840 mehr als die Hälfte, 1858 nur ein Dritttheil). Es hat also die Zahl der mit Erfolg unterrichteten Taubstummen zugenommen, fast in gleichem Verhältnisse aber auch die Zahl der Nichtunterrichteten, unter denen jedoch die Bildungsunfähigen beträchtlich abgenommen haben. Nur in Handarbeit unterrichtet wurde im Jahre 1840 schon jeder 3. Taubstumme, im Jahre 1858 erst der 59; es scheint, dass ein Theil derselben bei der neueren Aufnahme auf andere Weise mit Erfolg, ein weiterer Theil gar nicht mehr unterrichtet wurde.

Bayern hatte im Jahre 18$^{51}/_{52}$ 9 Taubstummenanstalten mit 21 Lehrern und 226 Zöglingen (129 männlichen und 97 weiblichen), so dass etwa der 12. Theil aller Taubstummen in einer solchen Anstalt sich befand. Oberfranken und Schwaben haben je 2 Taubstummenanstalten, die übrigen Regierungsbezirke je eine; nur Mittel-

franken entbehrt einer solchen *). — In Preussen waren im Jahre 1849 25 Unterrichtsanstalten vorhanden. Die beiden Staatsanstalten sind in Berlin und Königsberg für 160 Zöglinge eingerichtet; die 15 provinzialständischen Taubstummenanstalten können 496 Zöglinge aufnehmen; die 8 Privatanstalten besitzen die Lehrmittel für etwa 220 – 230 Zöglinge. Demnach können gleichzeitig, da der Lehrkursus selten unter 5 Jahren beendigt sein kann, aber in Königsberg und in Berlin auch bis auf 7 und 9 Jahre ausgedehnt wird, etwa 870—880 Taubstumme den ihnen angemessenen Unterricht empfangen. Nun befanden sich im Jahre 1849 im unterrichtsfähigen Alter zwischen dem Anfange des 6. und 16. Jahres 3,305 Kinder, von diesen konnten somit 28 - 29 Proc. in sämmtlichen Unterrichtsanstalten ausgebildet werden.

B. Von 1,000 Blinden

	1840.	1858.	Durchschn.
wurden mit Erfolg unterrichtet .	747	800	772
wurden nur nothdürftig unterrichtet	50	54	52
erhielten gar keinen Unterricht .	203	146	176
	1,000	1,000	1,000.

Während also von den Taubstummen durchschnittlich nur 40 Proc. oder zwei Fünftheile mit Erfolg unterrichtet wurden, war dies bei den Blinden bei 77 Proc. oder mehr als Dreiviertheilen der Fall, und während dagegen von den Taubstummen über 39 Proc. oder fast zwei Fünftheile nicht unterrichtet wurden, erhielten von den Blinden durchschnittlich nur $17^1/_2$ Proc. oder ein Sechstheil keinen Unterricht. Bei den Blinden ist sonach die Bildungsfähigkeit grösser als bei den Taubstummen; doch ist auch hier nicht zu übersehen, dass die Blindheit in der Regel erst im späteren Alter eintritt, in welchem der Unterricht längst

*) Vergl. „Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern Heft V 1855."

vorüber ist. Auch bezüglich des Unterrichtes der Blinden und des Erfolges, mit welchem er ertheilt wurde, ist in der neueren Periode ein bedeutender Fortschritt eingetreten, indem die Zahl der nichtunterrichteten Blinden absolut und relativ abgenommen hat, was mit der zunehmenden Verbreitung des Schulunterrichtes überhaupt im Zusammenhange steht.

Bayern hatte im Jahre $18^{51}/_{52}$ eine Blindenanstalt zu München mit 7 Lehrern und 66 Zöglingen (37 männl. und 29 weibl.), es war demnach erst jeder 41. Blinde in dieser Anstalt; dieses niedrige Verhältniss erklärt sich aus der geringen Zahl der im unterrichtsfähigen Alter stehenden Blinden überhaupt, indem nach Tab. VII durchschnittlich nur 104 pro Mille oder ein Zehntheil der ganzen Zahl im Alter von 5—20 Jahren sich befinden, während bei den Taubstummen 353 pro Mille oder ein Drittheil auf dieses Alter treffen. Vergleichen wir nämlich die in Unterrichtsanstalten befindlichen Taubstummen und Blinden mit der Zahl derjenigen, welche im erwähnten Alter von 5—20 Jahren stehen, so betragen die Ersteren (die Taubstummen sowohl als die Blinden) je 23 Proc. der Letzteren. — In den 7 Blindenanstalten der preussischen Monarchie können zu gleicher Zeit etwa 170 bis 200 Zöglinge unterrichtet werden, d. i. beinahe ein Drittheil der blinden Kinder, welche zwischen dem Anfange des 6. und 16. Lebensjahres sich befinden.

IX. Beschäftigungsweise.

Die Beschäftigungsweise der Taubstummen und Blinden ist mit ziemlicher Sicherheit zu erheben und verdienen daher die Angaben hierüber vollen Glauben. Dennoch fehlen diese Angaben durchschnittlich bei 136 Taubstummen ($^1/_{20}$) und 231 Blinden ($^1/_{12}$); diese hatten demnach keinen bestimmten Beruf.

Tab. XV.

Beschäftigungsweise.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.
Beschäftigt sind überhaupt	736	832	781	420	445	432
und zwar a) mit Berufsg., Künsten und Wissensch. . .	51	111	79	1,5	1,7	1,6
b) mit häuslichen Arbeiten	165	157	161	112	157	133
c) mit leichten Handarbeiten	164	148	157	159	132	147
d) mit Musik	—	—	—	36	36	36
e) mit landwirthschaftlichen Arbeiten	198	229	212	54	50	52
f) mit gewerblichen Arbeiten	106	121	113	44	48	46
g) mit Taglöhnerarbeiten	51	66	58	12	19	15
h) mit Botengängen auf bekannten Wegen . .	1,4	—	0,8	1,5	1,7	1,6
Beschäftigungslos sind	264	168	219	580	555	568
Summa	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Beschäftigt sind von den Taubstummen 78 Proc. oder fast vier Fünftheile, von den Blinden nur 43 Proc. oder etwas mehr als zwei Fünftheile, welche Differenz sich aus der Natur beider Gebrechen, zum Theile aber auch aus dem Umstande leicht erklären lässt, dass die Blindheit meist erst in einem Alter eintritt, in welchem sich die Mehrzahl der Menschen, auch der sonst ganz gesunden, von den Geschäften zurückzieht. (Vergl. den nächsten Abschn.) Doch hat in neuerer Zeit die relative Zahl der Beschäftigten zugenommen, besonders unter den Taubstummen, bei welchen im Jahre 1858 fast um 10 Proc. mehr beschäftigt waren als im Jahre 1840, während bei den Blinden diese Zunahme nur $2^1/_2$ Proc. betrug, zum Beweise, wie schwierig es für die Blinden ist, ihren Lebensunterhalt sich selbst zu verschaffen.

Was nun die einzelnen Arten der Beschäftigung betrifft, so erhält man ein verschiedenes Resultat, je nachdem man dieselben mit der Gesammtzahl der Taubstummen und Blinden überhaupt oder bloss mit der Gesammtzahl der Beschäftigten unter den Taubstummen und Blinden vergleicht, wie sich aus der folgenden Uebersicht ergibt:

Tab. XVI.

Beschäftigungsweise.	Verhältniss der mit den einzelnen Berufsgattungen beschäftigten Taubstummen und Blinden. a) zur Gesammtzahl der		b) zur Zahl aller Beschäftigten unter den	
	Taubst.	Blinden.	Taubst.	Blinden.
a) Mit Berufsgeschäften etc.	1:12	1:600	1:10	1:300
b) Mit häuslichen Arbeiten	1:6	1:8	1:5	1:3
c) Mit leichten Handarbeiten	1:6	1:7	1:5	1:3
d) Mit Musik	—	1:28	—	1:12
e) Mit landwirthschaftlichen Arbeiten	1:5	1:19	1:4	1:8
f) Mit gewerblichen Arbeiten	1:9	1:22	1:7	1:9
g) Mit Taglöhnerarbeiten	1:17	1:65	1:14	1:27
h) Mit Botengängen	1:1300	1:600	1:1000	1:300

Wir sehen, dass bei allen Berufsgattungen, wenn wir diese mit der Gesammtzahl der Taubstummen und Blinden (a) in ein Verhältniss setzen, die Taubstummen mehr betheiligt sind als die Blinden, vorzugsweise aber bei der Beschäftigung mit Künsten und Wissenschaften, wozu der Gesichtssinn unumgänglich nothwendig ist. Nur die Beschäftigung mit Musik ist für die Taubstummen unmöglich, während die Blinden bekanntlich ein sehr feines musikalisches Gehör besitzen. Ziemlich abweichende Resultate ergeben sich aber, wenn wir die Zahl der in den einzelnen Beschäftigungsarten thätigen Taubstummen und Blinden mit der Zahl der Beschäftigten überhaupt (b) vergleichen. Nach dieser Berechnungsmethode sind die Taubstummen verhältnissmässig mehr mit Berufsgeschäften, Künsten und Wissenschaften, mit landwirthschaftlichen und gewerblichen, so wie mit Taglöhnerarbeiten, die Blinden dagegen mehr mit häuslichen Arbeiten, mit leichten Handarbeiten, mit Musik und sogar auch mit Botengängen auf bekannten Wegen beschäftigt.

X. Beginn der beiden Gebrechen.

Verschieden von den Untersuchungen über das Lebensalter, in welchem die Taubstummen und Blinden zur Zeit der Zählung sich befinden und womit wir uns im IV. Absch. beschäftigt haben, sind die Resultate, welche sich über die Zeit des Beginnes, der ersten Entstehung, beider Gebrechen ergeben, worüber die folgende Tabelle das Nähere enthält. Im Durchschnitte beider Zählungen fehlt diese Angabe nur bei 69 Taubstummen ($^1/_{40}$) und 52 Blinden ($^1/_{52}$).

Tab. XVII.

Beginn der Taubstummheit und Blindheit.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1858	Durchschnitt.	1840	1858	Durchschnitt.
Von der Geburt an sind taubstumm und bez. blind .	825	771	799	119	69	97
Nach der Geb. bis zum 5. J. sind taubst. od. bl. gew.	140	175	157	141	195	165
vom 5. bis zum 10. Jahre	28	44	35	58	52	55
„ 10. „ „ 20. „	4,6	7,4	6	49	61	54
„ 20. „ „ 30. „	1,4	2,3	2	53	77	63
„ 30. „ „ 40. „				56	70	62
„ 40. „ „ 50. „				85	103	93
„ 50. „ „ 60. „				131	124	128
„ 60. „ „ 70. „	0,7	0,4	0,5	164	146	156
„ 70. „ „ 80. „				119	93	108
„ 80. „ „ 90. „				24	10	18
nach dem 90. Jahre				0,7	0,1	0,6
Summa	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Es sind somit vier Fünftheile aller Taubstummen schon taubstumm geboren, während kaum ein Zehntheil aller Blinden von Geburt an blind ist. Dagegen sind von den Blinden schon ziemlich Viele im ersten Kindesalter bis zum 5. Jahre blind geworden, wohl hauptsächlich in Folge vernachlässigter Ophthalmia neonatorum. Nach dem 5. Jahre hat die Taubstummheit kaum bei 5 Proc. ($^1/_{20}$) der ganzen Zahl begonnen, während noch 74 Proc. der Blinden (fast $^3/_4$) erst nach dieser Zeit erblindeten. Im Alter von 60 - 70 Jahren erblindeten fast eben so Viele, als in den ersten 5 Lebensjahren, und im Alter von 70—80 Jahren ist das Verhältniss noch fast gleich der Periode von 5—20 Jahren, obgleich von der Gesammtzahl der Lebenden 30 Proc. auf die Altersklasse von 5 — 20 Jahren und nur $2^1/_2$ Proc. auf das Alter von 70—80 Jahren treffen (S. 71). Unter den Taubstummen wie unter den Blinden hat die Zahl derjenigen, welche ihr Leiden von der Geburt an datiren, absolut und relativ abgenommen, dagegen hat bei beiden Kategorieen die Zahl derjenigen, welche nach der Geburt bis zum 5. Jahre erkrankten, zugenommen, was, wenigstens bezüglich der Blindheit, auf eine exaktere Diagnose schliessen lässt (vielleicht aber auch in der That von öfter vorkommenden unglücklichen Ausgängen der Augenleiden Neugeborener herrührt); bezüglich der Taubstummheit aber mögen mehr arbitrelle Anschauungen massgebend sein, da es wohl in den meisten Fällen ausserordentlich schwierig sein wird, mit Bestimmtheit die Diagnose auf angeborene oder kurz nach der Geburt erst entstandene Taubstummheit zu stellen. Die Blindheit hat übrigens nach der neueren Zählung vom 50. Lebensjahre an viel seltener begonnen, als nach der Zählung vom Jahre 1840, und zwar ist diese abnehmende Frequenz im höheren Alter sowohl aus den absoluten (vgl. die Tabelle am Schlusse) als aus den relativen Zahlen zu entnehmen. Es müssen daher jene Augenleiden, welche vorzugsweise dem höheren oder Greisenalter eigenthümlich sind, resp. in diesem Alter erst beginnen, seltener geworden sein, worüber der nächste Abschnitt einige Aufklärung bringen wird.

XI. Veranlassende Ursachen.

Diese sind entweder solche, welche beiden Gebrechen gemeinschaftlich sind, oder solche, welche nur eines derselben, die Taubstummheit allein oder die Blindheit allein, zur Folge haben. In der folgenden Tabelle sind die veranlassenden Ursachen nach dieser Dreitheilung ausgeschieden:

Tab. XVIII.

Veranlassende Ursachen der Taubstummheit und Blindheit.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1858	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt
a) Für beide Gebrechen.						
Taubst. od. blind sind von Geburt an, durch org. Fehler od. ohne Angabe der Ursache	840	804	823	130	73	105
„ „ „ wurden durch Fraisen, Konvuls., schweres Zahnen	48	77	62	8,5	10,5	9
„ „ „ wurd. in Folge v. Nervenf. od. and. hitz. Krankh.	23,5	28	26	24	29	26
„ „ „ „ „ „ v. Fall, Beschäd. am Kopfe oder sonst. Verletz. (Misshandlung) .	16,2	24	20	58	69	63
„ „ „ „ „ „ v. Gicht u. Rheumatismus . . .	10	1,5	6	47	35	42
„ „ „ „ „ „ v. Schlagfluss u. Schlaganfällen .	7,6	8	8	5	5,5	5
„ „ „ „ „ „ v. Scharlachfieber	6,3	17	11	5,5	9	7
„ „ „ „ „ „ v. natürlichen Blattern	5,5	1	3,4	112	44	82
„ „ „ „ „ „ v. anderen Hautausschlägen (excl. Scharlach u. Blattern)	9	—	4,7	18	14	16
„ „ „ „ „ „ v. Skropheln od. engl. Krankh. .	4,5	4	4,1	3,7	21	11
„ „ „ „ „ „ v. Kopf- u. Hirnkrankh. (Kopfgicht, Hirnwassers., Epilepsie) .	8	21	14,1	20	31	25
„ „ „ „ „ „ v. Erkältung, Erhitzung, zurückgetretenem Schweisse	1,4	—	0,7	7	4	6
Summa a)	980	985	982,5	439	345	397

b) Für Taubstummheit allein.						
Taubst. wurden in Folge v. Ohrengeschwüren oder Ohrenflüssen	9,4	6,4	7,9	—	—	—
" " " " v. Keuchhusten	2,1	1,1	1,6	—	—	—
" " " " v. Schrecken	1,1	1,1	1,3	—	—	—
" " " " eines erschütternden Schalles, Blitzstr.	0,7	0,8	0,77	—	—	—
" " " " der übr. spez. angegeb. Ursachen . .	6,3	5,6	6,9	—	—	—
Summa b)	20	15	17,8	—	—	—
c) Für Blindheit allein.						
Blind wurden in Folge v. Altersschwäche	—	—	—	180	78	134
" " " " v. Augenentzündung, Vereiterung d. Aug.	—	—	—	85	207	139
" " " " v. Gelbsucht	—	—	—	32	32	32
Ohne vorhergegangene Krankh. erblindeten nach und nach . .	—	—	—	82	61	73
" " " " am grauen Staar .	—	—	—	71	103	85
" " " " am schwarzen Staar	—	—	—	49	91	67
Blind wurden in Folge schwerer Entbindung, Bleichsucht, Blutfluss u. a. weiblichen Krankheiten. . .	—	—	—	12	16	14
" " " " zu grosser Anstrengung der Augen . .	—	—	—	11	8	10
" " " " v. Rothlauf oder Gesichtsrose	—	—	—	5	11	8
" " " " v. Syphilis, Knochenfrass, Krebs . . .	—	—	—	2	2	2
" " " " der übr. spez. angegeb. Ursachen . . .	—	—	—	32	46	39
Summa c)	—	—	—	561	655	601
Gesammt-Summa	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Betrachten wir zuerst die veranlassenden Ursachen für beide Gebrechen, so zeigt es sich, dass diese unter den Taubstummen bei $^8/_{10}$, unter den Blinden nur bei $^1/_{10}$ angeboren und durch organische Fehler oder ohne Angabe der Ursachen entstanden sind. Auch Fraisen, Konvulsionen und schweres Zahnen, Schlagfluss und Scharlach geben verhältnissmässig häufiger zur Taubstummheit als zur Blindheit Veranlassung, wogegen Fall, Beschädigungen am Kopfe und sonstige Verletzungen, Gicht und Rheumatismus, Blattern und andere Hautausschläge (mit Ausnahme des Scharlach), Skropheln, Kopf- und Hirnkrankheiten, Erkältung und Erhitzung häufiger Blindheit verursachen, endlich Nervenfieber und andere hitzige Krankheiten ein ganz gleiches Verhältniss der Taubstummheit und Blindheit zur Folge haben. Unter denjenigen Ursachen, welche die Taubstummheit allein veranlassen, sind Ohrengeschwüre und Ohrenflüsse die häufigsten; doch kommt ein solcher Fall erst auf 126 Taubstumme überhaupt. Die übrigen hieher gehörigen Ursachen sind ihrer Häufigkeit nach kaum nennenswerth. Anders verhält es sich mit den die Blindheit allein veranlassenden Ursachen, indem 60 Proc. aller Blinden ihr Leiden bloss von solchen Ursachen herleiten, welche ausschliesslich auf das Sehorgan und nicht zugleich auch auf das Gehörorgan einwirkten. Hier steht oben an die Blindheit in Folge von Augenentzündungen und deren unglücklichen Ausgängen, dann folgt aber sogleich jene in Folge von Altersschwäche, wobei aber wohl zu bemerken ist, dass nach der früheren Zählung die Blindheit aus Altersschwäche um das Doppelte häufiger war, als die Blindheit in Folge von Augenentzündungen, während nach der neueren Zählung letztere Ursache fast um das Dreifache häufiger ist als erstere. Auch die Erblindung am grauen und schwarzen Staare hat nicht unbeträchtlich zugenommen, und da diese beiden Augenleiden vorzüglich das höhere Alter treffen, so ist es eine natürliche Folge, dass für die Blindheit, welche so häufig eine Komplikation der Altersschwäche ist, in der neueren Periode eine geringere Zahl übrig bleibt, als nach

der früheren Zählung, ohne dass man aber deshalb zu der Annahme berechtigt wäre, dass in der That in der Neuzeit ein günstigeres Verhältniss für die im hohen und höchsten Alter Erblindeten sich ergebe, vielmehr ist auch hier, wie in so vielen anderen pathologischen Prozessen, die Diagnose eine exaktere geworden. An der Gelbsucht, bekanntlich bei Neugeborenen eine so häufige Erscheinung, dass manche Mütter sie zu den Naturnothwendigkeiten zählen, ist etwa das 31. Individuum von der Gesammtzahl erblindet, und ist dieses Verhältniss in beiden Zählungen sich ganz gleich geblieben. Die übrigen speziell angegebenen Ursachen der Erblindung sind so mannichfaltiger Natur, dass sie nicht einzeln aufgezählt werden können. Nur einige wenige seltene Fälle, welche der amtlichen Statistik entnommen sind, mögen hier Platz finden. Im Landgerichtsbezirke Mallersdorf (Niederbayern) befindet sich ein Blindgeborener, bei welchem keine Spur eines Augapfels in der Augenhöhle zu finden ist, aber unter dem unteren Lide der rechten Seite ist eine bewegliche rundliche Geschwulst in der Form eines Bulbus; der Vater dieses Blinden wurde vor der Erzeugung seines Sohnes durch Verletzung einäugig. Auch im Landgerichtsbezirke Erlbach (Mittelfranken) wurde ein Knabe ohne Augäpfel geboren. Ein besonders merkwürdiger Fall ereignete sich bei einem im 23. Lebensjahre Erblindeten, aus dem Landkommissariate Landau (Pfalz) gebürtig. Derselbe war als französischer Soldat bei der Expedition nach Martinique. Als er zur See die Linie passirte, sind ihm, wie er sagt, die beiden Augäpfel zerplatzt und ausgeronnen; dasselbe Schicksal soll zugleich noch 52 Soldaten seines Regimentes betroffen haben.

XII. Erblichkeitsverhältnisse.

Ueber die Erblichkeit der Taubstummheit und Blindheit und den Grad dieser Erblichkeit herrschen noch so viele unsichere und einander widersprechende Ansichten, dass es sich gewiss der Mühe lohnt, genauere statistische Nachweise hierüber zu liefern. In Bayern sind bei der

Aufnahme der Taubstummen und Blinden in den Jahren 1840 und 1858 auch in dieser Richtung sehr eingehende Erhebungen und zwar nach ganz gleichen Vorschriften gemacht worden; ob hiebei aber in jedem einzelnen Falle mit der gehörigen Kritik verfahren wurde, muss freilich bei der grossen Schwierigkeit, ganz wahrheitsgetreue und unparteiische Angaben dieser Art von den Betreffenden selbst und deren Verwandten zu erhalten, dahin gestellt bleiben. Dass dergleichen Angaben in vielen Fällen gar nicht zu erhalten sein werden, ist leicht einzusehen; es ist aber immer noch besser, gar keine, als irrige Angaben aufzuzeichnen. In der folgenden Tabelle ist der Versuch gemacht, die hieher gehörigen Notizen, welche die amtliche Statistik liefert, der leichteren Uebersicht wegen in mehrere Unterabtheilungen zu bringen.

Tab. XIX.

Erblichkeitsverhältnisse der Taubstummheit und Blindheit.	Reduktion auf je 1000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1858	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt
a) Die Eltern waren gesund u. ohne körp. Gebrech. bei	911	890	901	953	895	926
Eines der Eltern war kränkl. od. mit körp. Gebr. behaft. bei	69	88	78	38	91	62
Beide Eltern waren kränkl. od. mit körp. Gebr. behaft. bei	20	22	21	9	14	12
Summa a)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
b) Die Eltern waren nicht schwerhörig u. bez. schwachsichtig bei	914	928	921	931	939	935
Eines der Eltern od. beide waren schwerhörig u. bez. schwachsichtig bei	86	72	79	69	61	65
Summa b)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
c) Blutsverwandte von Taubstummen (Blinden) waren gleichfalls taubstumm (blind) bei	159	25	95	36	20	29
Blutsverwandte von Taubstummen (Blinden) waren mit sonstigen körperlichen Gebrechen behaftet bei	26	26	26	6	12	9
Summa c)	185	51	121	42	32	38

Erblichkeitsverhältnisse der Taubstummheit und Blindheit.	Reduktion auf je 1000: Taubstumme. 1840	Taubstumme. 1858	Taubstumme. Durchschnitt	Blinde. 1840	Blinde. 1858	Blinde. Durchschnitt
d) Die Eltern haben sich in näher. oder entfernt. Grade früher. Verwandtschaft verehelicht bei	36	30	33	12	14	13
Die Eltern standen in keinem früher. Verwandtschaftsgrade bei	964	970	967	988	986	987
Summa d)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
e) Zahl der Familien, in welchen Taubst. (Blinde) vorkommen	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zahl der Familien mit 2 taubst. (blind.) Kindern .	83	75	79	8,4	8,2	8,3
" " " " 3 " " " .	22	18	20	2,7	1,3	2,1
" " " " 4 " " " .	4	2	3	—	0,4	0,2
" " " " 5 " " " .	0,4	0,4	0,4	—	—	—
" " " " 6 " " " .	—	—	—	0,3	0,4	0,4
f) Mütter waren während der Schwangersch. gesund bei	926	928	927	968	963	966
" " währ. d. Schwangersch. krank od. erlitten körp. Verletzungen bei	57	54	55	28	28	28
Mütter hatten währ. d. Schwangersch. heft. Schrecken oder geben vor, sich versehen zu haben bei . .	17	18	18	4	9	6
Summa f)	1000	1000	1000	1000	1000	1000

g) Die Art der Geburt war regelmässig und leicht bei	934	960	946	973	974	974
„ „ „ „ „ unregelmässig u. schwer bei	66	40	54	27	26	26
Summa g)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
h) Zwillingsgeb. mit einem taubst. (blind.) Kinde kamen vor	1,38	0,38	0,90	0,66	0,42	0,56
„ „ zwei taubst. (blind.) Kindern kamen vor	0,69	0,38	0,54	0,33	—	0,19
Summa h)	2,07	0,76	1,44	0,99	0,42	0,75

Wir werden nun versuchen, die in vorstehender Tabelle enthaltenen statistischen Ergebnisse zu deuten und zu erklären und zur Bestätigung mehrere hieher gehörige Einzelfälle, welche der amtlichen Statistik entnommen sind, beifügen:

ad a) Hier ergibt sich, dass die Eltern der Taubstummen häufiger kränklich oder mit körperlichen Gebrechen behaftet sind, als die Eltern der Blinden, jene bei 99, diese nur bei 74 von je 1000 Taubstummen und Blinden, oder schon der 10. Taubstumme, aber erst der 14. Blinde stammt von kränklichen Eltern ab (durchschnittlich fehlen jedoch je bei dem 8. Taubstummen und dem 5. Blinden die bezüglichen Angaben hierüber). Kränklichkeit und Gebrechlichkeit der Eltern erzeugt also häufiger Taubstummheit als Blindheit bei den Nachkommen, sei es nun, dass diese körperlichen Abnormitäten bloss auf Eines der Eltern sich beschränken, oder dass beide Eltern daran Theil nehmen. Für beide Fälle werden mehrere Beispiele angeführt, und zwar 1) für die Taubstummheit: In Niederbayern war der Vater zweier Taubstummen wahnsinnig und misshandelte in diesem Zustande seine schwangere Frau. — In Schwaben waren die Eltern eines Taubstummen dem Trunke sehr ergeben, namentlich war die Mutter während ihrer Schwangerschaft oftmals bis zur Bewusstlosigkeit betrunken. — Ebenso waren in Unterfranken zwei Väter von Taubstummen dem Trunke sehr ergeben. — 2) Für die Blindheit: In Niederbayern soll die Mutter eines blindgeborenen Kindes während der Schwangerschaft zur Verheimlichung derselben sich stark geschnürt haben. — In Oberfranken sind die Eltern und Geschwister eines Blindgeborenen, der im Jahre 1840 40 Jahre alt war, Kretinen; er selbst ist von beschränkten geistigen Anlagen.

ad b) Hier zeigt es sich, dass Schwerhörigkeit Eines der Eltern oder Beider häufiger Taubstummheit zur Folge habe als Schwachsichtigkeit derselben die Blindheit, und zwar im Verhältnisse wie 79:65, oder etwa der 12. Taubstumme und der 15. Blinde stammt von El-

tern ab, welche schwerhörig und bez. schwachsichtig waren (durchschnittlich fehlen diese Angaben je bei dem 10. Taubstummen und dem 5. Blinden). Beispiele 1) für die Taubstummheit: In Unterfranken ist die Mutter eines Taubstummen schwerhörig und spricht schwer. — Ebendaselbst gebar eine taubstumme Mutter einen taubstummen Sohn. — 2) Für die Blindheit: In Niederbayern wurde die Mutter einer im 5. Jahre blind und taubstumm gewordenen Tochter im 30. Jahre blind und schwerhörig. — Ebendaselbst war der Vater einer im Alter erblindeten Tochter schon vor der Erzeugung dieser Tochter blind.

ad c) Viel häufiger als unmittelbar von den Eltern wird die Taubstummheit von Blutsverwandten auf die Kinder übergetragen, während die Blindheit häufiger von den Eltern selbst auszugehen scheint. Es waren nämlich bei 1000 Taubstummen überhaupt deren Blutsverwandte in 95 Fällen ebenfalls taubstumm und in 26 Fällen mit sonstigen körperlichen Gebrechen behaftet, so dass im Ganzen schon der 8. Taubstumme von solchen Eltern abstammt, deren Blutsverwandte gleichfalls taubstumm waren, während von 1000 Blinden überhaupt deren Blutsverwandte nur in 29 Fällen ebenfalls blind und nur in 9 Fällen mit anderen Körpergebrechen behaftet waren, demnach erst der 27. Blinde Blutsverwandte aufzuweisen hat, welche ebenfalls blind waren. Ob man übrigens in beiden Zählungen mit gleicher Genauigkeit und Umsicht in diesem Betreffe verfahren sei, möchte sehr zweifelhaft sein, da wohl kaum anzunehmen ist, dass im Jahre 1858 die Zahl solcher Taubstummen, deren Blutsverwandte gleichfalls taubstumm waren, nur den 6. Theil der im Jahre 1840 gefundenen Zahl betragen haben soll.

ad d) Auch Verheirathungen im näheren oder entfernteren Verwandtschaftsgrade befördern die Taubstummheit mehr als die Blindheit, indem durchschnittlich von 1000 Taubstummen 33, von 1000 Blinden nur 13 — oder der 30. Taubstumme und der 80. Blinde — auf solche Verwandtschaftsheirathen sich zurückführen

lassen. Es ist aber anzunehmen, dass dieses Verhältniss in der Wirklichkeit noch grösser sei, da es äusserst schwierig ist, jeden konkreten Fall zu konstatiren. (Diese Angaben fehlen durchschnittlich je bei dem 8. Taubstummen und dem 6. Blinden.) Beispiele, welche zugleich auch auf lit. c) Anwendung finden: In der Oberpfalz hatte eine Frau zwei taubstumme Kinder von zwei verschiedenen Vätern. — In der Pfalz waren von drei taubstummen Kindern desselben Vaters die beiden Mütter Schwestern. — Ebendaselbst waren von drei taubstummen Kindern, unter welchen zwei Geschwister, die Väter Brüder, die Mütter Schwestern.

Die eheliche Verbindung von nahen Familiengliedern erweist sich beim Menschen fast immer von ausserordentlich verderblichem Einflusse, selbst wenn die Verheiratheten vollkommen gesund sind. Eines von denjenigen Gebrechen aber, welches bei Kindern aus blutsverwandten Ehen in hervorstechender Häufigkeit gefunden wird, ist die Taubstummheit. Dévay in Lyon führt mehrere Beispiele an, von denen wir eines hervorheben wollen*). Aus einer Ehe zwischen zwei Geschwisterkindern, die sich Beide der trefflichsten Gesundheit erfreuten, entsprangen acht Kinder, von denen vier taub geboren wurden, eines blödsinnig war, eines im fünften Jahre an Gehirnentzündung starb und zwei an beträchtlicher Schwerhörigkeit, beziehentlich absoluter Taubheit, litten, die sich erst späterhin einstellte. Desgleichen ermittelte Dr. Chazarain am Taubstummeninstitute zu Bordeaux, dass von 39 männlichen Zöglingen 11 aus blutsverwandten Ehen hervorgegangen waren. Von 27 weiblichen Zöglingen liess sich dieser Umstand bei 9 feststellen, die ausserdem noch 7 taubstumme Geschwister hatten. Es wurde schon S. 61 erwähnt, dass in Frankreich die meisten Taubstummen in denjenigen Departements vorkommen, welche durch ihren geringen Verkehr von den übrigen am meisten abgeschlossen, und wo daher auch blutsverwandte Ehen am häufig-

*) „Die Natur“ von Uhle 1861 Nr. 46.

sten sind. Im Departement de l'Ariège, wo die meisten Taubstummen sich finden, werden blutsverwandte Ehen so häufig geschlossen, dass die dortigen Geistlichen an die medizinische Fakultät von Montpellier das Ersuchen gestellt haben, sich gegen diese Art Ehen öffentlich tadelnd auszusprechen.

ad e) Hieraus erhellt, dass oft in derselben Familie mehrere Taubstumme, seltener aber mehrere Blinde, gefunden werden. Unter 1000 Familien, in welchen Taubstumme vorkommen, sind durchschnittlich etwa 100 Familien mit zwei oder mehreren Taubstummen; dagegen finden sich unter 1000 Familien, in welchen Blinde vorkommen, nur 11 Familien mit zwei oder mehreren Blinden. Die Taubstummheit ist also neunmal häufiger eine Familienkrankheit, als die Blindheit. Beispiele 1) für die Taubstummheit: In der Oberpfalz erduldete die Mutter von 3 taubstummen Kindern während der Schwangerschaft mit dem ersten derselben viele Misshandlungen. — In Unterfranken hat eine Frau 4 Kinder, von welchen 3 taubstumm sind und nur das eine, welches sie nicht stillte, ist es nicht. — In der Pfalz kam in einer Familie mit 6 Kindern, worunter 3 taubstumme, immer das zweit-geborene taubstumm, die übrigen fehlerfrei zur Welt. — In der Oberpfalz lebte 1840 eine Familie mit 5 taubstummen Kindern. Die Mutter derselben soll sich bei der Schwangerschaft mit dem ersten an einem taubstummen Kinde versehen haben; der Vater leidet am Podagra und ist schwerhörig. — Eine Mutter, die etwas geistesschwach war, gebar 10 taubstumme Kinder, die alle bis auf eines gestorben sind. Das älteste der verstorbenen Kinder wurde 30 Jahre alt. — Für die Blindheit: In der Pfalz wurden zwei Brüder, beide im 30. Jahre, blind; die Eltern hatten kein Gebrechen, ausser dass die Mutter schwerhörig war. — In Unterfranken wurden ebenfalls zwei Geschwister, von deren Eltern kein Gebrechen angegeben ist, beide im 30. Jahre blind. — In Oberbayern ist der Vater von 3 blindgeborenen Kindern einäugig. — In Mittelfranken befindet sich eine Taglöhnersfamilie mit 3 blind-

geborenen Kindern; die anderen 3 Kinder haben gesunde Augen. Ursachen der Blindheit dieser 3 Kinder sind keine ersichtlich. — In Schwaben lebt eine Familie, in welcher der Vater im 20. Jahre erblindete, mit 6 blinden Kindern; 3 davon wurden blind geboren, eines erblindete mit 12, eines mit 18 und eines mit 37 Jahren.

ad f) Körperliche und psychische Abnormitäten während der Schwangerschaft der Mutter geben häufiger zur Taubstummheit als zur Blindheit Veranlassung, indem durchschnittlich unter je 1000 Taubstummen und Blinden überhaupt 73 mal Taubstummheit und nur 34 mal Blindheit nach solchen krankhaften Einwirkungen während der Schwangerschaftsperiode erfolgte. Krankheiten oder körperliche Verletzungen während der Schwangerschaft hatten verhältnissmässig um das Doppelte, heftiger Schrecken und das sogenannte Sich-Versehen der Schwangeren sogar um das Dreifache häufiger die Taubstummheit als die Blindheit zur Folge. Freilich sind hier die betreffenden Angaben sehr lückenhaft, indem sie sich bei den Taubstummen nur auf zwei Drittheile, bei den Blinden kaum auf die Hälfte der ganzen Zahl erstrecken; dass sie aber doch der Wahrheit sehr nahe kommen, geht daraus hervor, dass die relativen Zahlen in beiden Zählungsjahren sich ziemlich gleich geblieben sind. — Beispiele 1) für die Taubstummheit: In Niederbayern suchte die Mutter eines Taubstummen durch starkes Schnüren ihre Schwangerschaft zu verbergen. — In Schwaben wurden zwei Mütter von Taubstummen während der Schwangerschaft durch das Eindringen und Benehmen von Taubstummen erschreckt. — In Unterfranken beschädigten sich drei Mütter von Taubstummen während der Schwangerschaft durch heftigen Fall. — Ebendaselbst war die Mutter von zwei Taubstummen während der Schwangerschaft oft in der Nähe von Taubstummen. — Ebendaselbst wurde die Mutter eines Taubstummen während ihrer Schwangerschaft sehr misshandelt, liess aber keinen Laut von sich hören und ging immer wie stumm umher. — Ferner soll dort die

Mutter zweier Taubstummen in ihren Schwangerschaften sehr wenig gesprochen haben. — In der Pfalz sprach während der Schwangerschaft die Mutter eines Taubstummen aus Sonderbarkeit nicht mit ihren Eltern. — 2) Für die Blindheit: Die Mutter eines blindgeborenen Kindes in Unterfranken weinte während der Schwangerschaft sehr viel über den Tod ihres Vaters. — Die Mutter einer Blindgeborenen in der Oberpfalz soll sich beim Gehen über eine Brücke am Lichtreflex des Wassers versehen haben. — Eine Frau in Mittelfranken gebar ein blindes Kind aus Schrecken, weil ihrem Manne Lebensgefahr drohte.

ad g) Sogar bezüglich der Art der Geburt, ob diese nämlich regelmässig und leicht oder unregelmässig und schwer war, sind die Taubstummen unverkennbar im Nachtheile gegen die Blinden, indem schon bei 18 Taubstummen, aber erst bei 38 Blinden einmal die Geburt unregelmässig und schwer war. Aber auch über die Geburtsvorgänge bei den Taubstummen und Blinden müssen natürlich die Angaben sehr unvollständig und in vielen Fällen gar nicht zu erheben sein. Ueberdies hat eine solche Eintheilung der Geburten überhaupt nur einen relativen Werth, weil sich die Gränzen kaum bestimmen lassen. Bezeichnet man eine unregelmässige und schwere Geburt als eine solche, welche durch die Naturkräfte allein ohne Nachtheil für Mutter und Kind nicht vollendet werden kann, sondern welche operatives Einschreiten erfordert, so wäre das bezügliche Verhältniss bei den Taubstummen allerdings ein sehr hohes, bei den Blinden aber ein günstiges und sogar noch unter dem Mittel stehendes. Kilian *) hat nämlich eine Zusammenstellung von 334,912 Geburtsfällen gemacht, welche er mit vieler Mühe aus den verschiedensten Schriften und aus verschiedenen Jahrgängen zusammengetragen hat, um auf diese Weise Eigenthümlichkeiten der Ortsverhältnisse, der Jahrgänge, der Aerzte u. dgl. auszugleichen. Unter diesen 334,912 Ge-

*) „Die Geburtslehre" Bd. I 2. Aufl. Frankf. a. M. 1850. S. 228.

burten kamen bei 10,752 Frauen Operationen vor, somit bei 32 pro Mille oder 1 : 31. Ein fast gleiches Verhältniss ergibt sich für Mittelfranken aus den 5 Jahren $18^{55}/_{56}$ bis $18^{59}/_{60}$: unter 95,757 Geburten kamen nämlich 3,138 künstliche vor, somit 32,8 pro Mille oder 1 : 30,5 *).

ad h) Auch Zwillingsgeburten mit einem oder zwei taubstummen oder blinden Kindern scheinen unter den Taubstummen häufiger als unter den Blinden vorzukommen; doch sind die treffenden absoluten Zahlen viel zu klein, als dass man hieraus weitere Schlüsse zu ziehen berechtigt wäre. Beispiele 1) für die Taubstummheit: In Mittelfranken leben zwei taubstummgeborene Zwillinge im Alter von 64 Jahren. — Ebendaselbst leben drei taubstumme Söhne eines Müllers; der älteste von ihnen ist 28, die beiden anderen sind Zwillinge und 27 Jahre alt. — 2) Für die Blindheit: In Oberbayern befinden sich zwei Zwillinge, welche im Alter von 24—28 Jahren erblindeten; die Eltern waren schwachsichtig.

XIII. Heilungsversuche.

Endlich haben sich die Erhebungen über die Taubstummen und Blinden auch noch auf die Heilungsversuche erstreckt, welche bei denselben angestellt wurden. Im Durchschnitte beider Zählungen war jedoch bei 751 Taubstummen (1/4) und bei 355 Blinden (1/8) unbekannt, ob Mittel gebraucht wurden oder nicht.

---

*) Verf. hat diese Berechnung auf den Grund amtlicher Quellen, nämlich der Physikatsberichte, gemacht.

Tab. XX.

Heilungsversuche.	Reduktion auf je 1,000					
	Taubstumme.			Blinde.		
	1840	1558	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt
Geg. Taubstummheit (Blindh.) wurden Mittel gebraucht bei	324	288	306	584	733	652
u. zwar a) ärztliche Mittel bei	237	191	214	449	600	518
b) Hausmittel bei	18	12	15	43	40	42
c) ohne Angabe, von welcher Art die Mittel, bei	69	85	77	92	93	92
Keine Mittel wurden gebraucht bei	676	712	694	416	267	348
Summa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Wie es sich wohl zum Voraus annehmen liess, werden Heilungsversuche bei Blinden häufiger — und zwar um mehr als das Doppelte häufiger — gemacht als bei Taubstummen. Was die Art der gebrauchten Mittel betrifft, so wurden ärztliche Mittel nur bei einem Fünftheile der Taubstummen, dagegen wenigstens bei der Hälfte der Blinden angewendet. Auch die übrigen sowohl bekannten (Hausmittel) als unbekannten Mittel werden von den Blinden häufiger gebraucht als von den Taubstummen. Schon bei dem 24. Blinden und erst bei dem 67. Taubstummen wurde ein Hausmittel in Anwendung gebracht.

Zu bemerken ist noch, dass die relative Zahl derjenigen Taubstummen, bei welchen Heilungsversuche gemacht wurden, nach der neueren Zählung abgenommen, dagegen die entsprechende Zahl der Blinden stark zugenommen hat; besonders auffallend ist dies bei den ärztlichen Mitteln —, ein wiederholter Beweis, wie sehr sich das Vertrauen des hülfsbedürftigen Publikums zu wissenschaftlich gebildeten Augenärzten gehoben und diese selbst sich vermehrt haben, und wie man andererseits von der geringen Hilfeleistung der Heilwissenschaft gegen Taubstummheit überzeugt sei und wie diese Ansicht beim Publikum immer mehr Boden gewinne.

Fassen wir die bisher gewonnenen Resultate über die Statistik der Taubstummen und Blinden im Königreiche Bayern noch einmal kurz zusammen, so erhalten wir folgendes Endergebniss:

I. In Bezug auf die Häufigkeit der Taubstummheit und Blindheit überhaupt. Dieselbe ist bei beiden Bevölkerungs - Kategorieen durchschnittlich ziemlich gleich (auf je eine Million Einwohner berechnen sich 616 Taubstumme und 599 Blinde); sie hat bei beiden in der Neuzeit eine Abnahme erfahren, jedoch mehr bei den Blinden als bei den Taubstummen, was bezüglich der Blinden auf grössere Schonung der Augen und wachsendes Vertrauen zur Heilkunde bezüglich der Taubstummen auf Zunahme geistiger Kultur unter dem Volke und auf gesteigerten Verkehr hindeutet. Die Taubstummheit

steht in unverkennbarer Beziehung zu Kropf und Kretinismus und ist, wie diese beiden Krankheitsprozesse, an gewisse topographische Eigenthümlichkeiten gebunden, während die Blindheit zwar auch gerne in solchen von der Taubstummheit heimgesuchten Orten vorkommt, mehr aber noch von der spezifischen Beschäftigungsweise abhängig ist. Blindheit ist in den Städten, Taubstummheit auf dem Lande häufiger, wie dies auch bei Augen- und Ohrenkrankheiten überhaupt der Fall ist. Da, wo Gewerbe und Industrie eine höhere Bedeutung gewonnen haben, kommen verhältnissmässig mehr Blinde, dagegen bei vorzugsweise agrikolen Völkerschaften mehr Taubstumme vor.

II. In Bezug auf das Geschlecht. Das männliche Geschlecht ist sowohl bei den Taubstummen als bei den Blinden in der Mehrzahl, jedoch in höherem Grade bei Ersteren als bei Letzteren, was bezüglich der Taubstummen in der grösseren Geneigtheit des männlichen Geschlechtes zu mancherlei abnormen Bildungen schon zur Zeit des Fötallebens, bezüglich der Blinden aber in der späteren Beschäftigungs- und Berufsart des Mannes, begründet ist.

III. In Bezug auf die Abkunft. Unehelich geborene Kinder scheinen wegen häufiger Verwahrlosung in früher Jugend im weiteren Verlaufe ihres Lebens öfter der Blindheit zu unterliegen als ehelich geborene; bei der Taubstummheit lässt sich dies nicht statistisch nachweisen, da sie meist angeboren ist und hier jedenfalls die Erblichkeit von grösserem Einflusse ist als der Civilstand der Mutter.

IV. In Bezug auf das Lebensalter. Mehr als $^3/_4$ aller lebenden Taubstummen, aber nur $^1/_4$ aller Blinden, befindet sich in dem Alter unter 40 Jahren, dagegen ist kaum $^1/_{20}$ aller Taubstummen, aber fast die Hälfte aller Blinden, über 60 Jahre alt. In der neueren Zeit hat unter den Taubstummen deren relative Zahl im jugendlichen Alter, unter den Blinden deren relative Zahl im höheren Alter abgenommen.

V. In Bezug auf die Religionsverhältnisse. Taub-

stumme sind am häufigsten unter den Israeliten, seltener unter Protestanten und noch seltener unter den Katholiken —, eine Erfahrungsthatsache, welche höchst wahrscheinlich in den nicht selten vorkommenden Verwandtschaftsheirathen unter Protestanten und mehr noch unter Israeliten ihren Grund hat. Auch die Blinden sind unter den Israeliten am häufigsten (wenn auch nicht in dem Grade wie bei den Taubstummen), was von ihrer überwiegenden Industrie und Handelsthätigkeit herrühren mag; dagegen ist die Blindheit unter Katholiken etwas häufiger als unter Protestanten (im Gegensatze zu der Taubstummheit), und da die Verschiedenheit der Beschäftigungsweise beider Religionsgenossen hierüber keine Aufklärung gibt, im Gegentheile die Katholiken mehr in den agrikolen, die Protestanten mehr in den industriellen Provinzen Bayerns wohnen, so muss man von Seite der Katholiken eine grössere Gleichgiltigkeit und Nachlässigkeit bei bedenklichen Augenleiden präsumiren, als von Seite der Protestanten.

VI. In Bezug auf die Standesverhältnisse (der Eltern). Die Beschäftigungsweise der Eltern ist von grösstem Einflusse auf das quantitative Verhältniss der Taubstummheit und Blindheit unter den Kindern. Im Verhältnisse zu der Volkszahl liefert der gewerbliche Stand die meisten Taubstummen sowohl als Blinden und fast um die doppelte Zahl mehr als der Landwirthschaftsstand; die gebildeten Stände und der Militärstand haben dagegen die wenigsten Taubstummen und Blinden; doch verhalten sich diese beiden Stände bezüglich der Taubstummheit noch günstiger als bezüglich der Blindheit. In neuerer Zeit ist aber bei jedem Stande eine Abnahme sowohl der Taubstummen als Blinden eingetreten. Bezüglich der einzelnen Gewerbe ist zu bemerken, dass die Gerber, Schäffler, Maurer, Weber, Müller, Bierbräuer und Schreiner mehr zur Taubstummheit, dagegen die verschiedenen Metallarbeiter, die Handelsleute, die Bäcker, die Glaser mehr zur Blindheit bei ihren Nachkommen Veranlassung geben.

VII. In Bezug auf die Vermögensverhältnisse (der Eltern). Dieselben sind bei $^2/_3$ der Taubstummen und $^3/_4$ der Blinden mehr oder weniger ungünstig. Bei Wohlhabenheit der Eltern haben beide Gebrechen in der Neuzeit stark abgenommen, bei gänzlicher Armuth derselben ist aber eine Zunahme, sowohl der Taubstummen als Blinden, eingetreten.

VIII. In Bezug auf geistige Befähigung. Gut befähigt sind häufiger die Blinden ($^5/_6$) als die Taubstummen ($^2/_3$); doch sind auch diese ihrer Mehrzahl nach im passenden Alter bildungsfähig. Bei beiden Kategorieen hat die Zahl der Gutbefähigten zugenommen, die Zahl der Blödsinnigen abgenommen. Durchschnittlich wurden $^2/_5$ der Taubstummen und $^3/_4$ der Blinden mit Erfolg unterrichtet, keinen Unterricht erhielten $^2/_5$ der Taubstummen und nur $^1/_6$ der Blinden. Die relative Zahl der mit Erfolg Unterrichteten hat in der Neuzeit sowohl unter den Taubstummen als Blinden zugenommen, besonders unter den Ersteren.

IX. In Bezug auf die Befähigungsweise. Wenn bezüglich der geistigen Befähigung und des Erfolges, mit welchem der Unterricht ertheilt wird, die Blinden im unverkennbaren Vortheile gegen die Taubstummen sich befinden, so tritt bezüglich der Beschäftigungsweise das umgekehrte Verhältniss ein, indem fast $^4/_5$ der Taubstummen und nur $^2/_5$ der Blinden irgendwie Beschäftigung gefunden haben. Die Arbeiten der Blinden erstrecken sich fast ausschliesslich auf den häuslichen Kreis, während die Taubstummen in Landwirthschaft und Gewerben thätig sind, auch mit Künsten und Wissenschaften sich befassen können, was für die Blinden fast unmöglich ist. Dagegen wenden sich diese nicht selten der Musik als besonderem Erwerbszweige zu.

X. In Bezug auf den Beginn beider Gebrechen. Von sämmtlichen Taubstummen datiren $^4/_5$ ihr Leiden von der Geburt an, während dies nur bei $^1/_{10}$ der Blinden vorkommt; bei je $^1/_6$ der Taubstummen und Blinden hat das Leiden in den ersten 5 Lebensjahren begon-

nen. Wenn diese Lebensperiode glücklich zurückgelegt ist, so tritt gegen die Taubstummheit fast gänzliche Immunität ein, dagegen ist bei der Blindheit das höhere und höchste Alter am meisten gefährdet. Die Zahl der Blinden, welche erst nach dem 50. Jahre blind geworden sind, hat aber in der Neuzeit absolut und relativ abgenommen; dasselbe ist der Fall bei denjenigen Taubstummen und Blinden, bei welchen das Leiden angeboren ist. Dagegen sind nach der Geburt bis zum 5. Jahre sowohl nach absoluten als relativen Zahlen mehr Personen taubstumm und blind geworden, als dies nach der früheren Zählung der Fall war.

XI. In Bezug auf die veranlassenden Ursachen. Diejenigen Ursachen, welche auf beide Gebrechen zugleich einwirken, betragen bei den Taubstummen über 98 Proc., bei den Blinden kaum 40 Proc. Ueber diesen gemeinschaftlichen Ursachen stehen oben an (mit Ausschluss des Angeborenseins) bei den Taubstummen Konvulsionen, schweres Zahnen, Nervenfieber und andere akute Krankheiten, Beschädigungen am Kopfe und andere Misshandlungen; be den Blinden vornehmlich die Blattern, sodann Fall und Kopfverletzungen, Gicht und Rheumatismus, Nervenfieber; unter den Ursachen, welche Taubstummheit allein bewirken, sind Ohrengeschwüre und Ohrenflüsse am häufigsten; endlich unter den die Blindheit allein veranlassenden Ursachen sind Augenentzündungen und deren Ausgänge, so wie Abnahme und gänzliches Aufhören der Sehkraft in Folge von Altersschwäche am häufigsten, dann folgt die Erblindung am grauen und schwarzen Staare u. s. f.

XII. In Bezug auf die Erblichkeitsverhältnisse a) Kränklichkeit eines oder beider Eltern gibt häufiger zur Taubstummheit als zur Blindheit Veranlassung. — b) Schwerhörigkeit eines oder beider Eltern hat häufiger Taubstummheit zur Folge, als Schwachsichtigkeit derselben die Blindheit. — c) Auch taubstumme Blutsverwandte finden sich häufiger bei Taubstummen, als blinde Blutsverwandte bei Blinden. Ueberhaupt scheint die Taubstumm-

heit häufiger von Blutsverwandten übertragen zu werden, als unmittelbar von den Eltern. — d) Verheirathungen im Verwandtschaftsgrade befördern viel häufiger die Taubstummheit als die Blindheit. – f) Krankheiten oder körperliche Verletzungen, so wie schlimme psychische Einwirkungen auf die Mutter während ihrer Schwangerschaft bewirken gleichfalls häufiger Taubstummheit als Blindheit. — g) Unregelmässigkeiten im Geburtsvorgange werden häufiger bei Taubstummen als bei Blinden beobachtet; doch dürfte es bei der Unsicherheit solcher Angaben gewagt sein, bestimmte Schlüsse hieraus zu ziehen. — h) Die gleiche Bemerkung gilt für die Zwillingsgeburten mit einem oder zwei taubstummen oder blinden Kindern.

XIII. In Bezug auf die Heilungsversuche. Diese werden bei den Blinden viel häufiger angestellt als bei den Taubstummen, .zumal mit ärztlichen Mitteln im engeren Sinne. Ueberdies ist die ärztliche Hülfe in der Neuzeit von den Taubstummen seltener, von den Blinden häufiger beansprucht worden.

Tab. XXI.

Uebersicht über die Taubstummen und Blinden im Königreiche Bayern nach der Aufnahme in den Jahren 1840 und 1858 und im Durchschnitte dieser beiden Jahre.

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840	1858	Durchschnitt	1840	1858	Durchschnitt
I. Gesammtzahl der Taubstummen und Blinden.						
a) Im ganzen Königreiche	2897	2644	2770,5	3020	2362	2691
b) Nach Regierungsbezirken.						
Oberbayern	378	380	379	587	471	529
Niederbayern	272	275	273,5	274	284	279
Schwaben	245	307	276	470	352	411
Oberpfalz	316	251	283,5	312	216	264
Oberfranken	294	317	305,5	337	195	266
Mittelfranken	391	313	352	427	305	366
Unterfranken	612	462	537	366	272	319
Pfalz	389	339	364	247	267	257
c) Nach Flussgebieten.						
Donaugebiet	1211	1213	1212	1643	1323	1483
Rheingebiet	1686	1431	1558,5	1377	1039	1208

d) Nach Stadt und Land (mit Ausschl. d. Pfalz).						
Unmittelbare Städte	244	239	241,5	385	277	331
Landgerichtsbezirke	2264	2066	2165	2388	1818	2103
II. Geschlechtsverhältnisse.						
Männliches Geschlecht	1529	1426	1477,5	1483	1207	1345
Weibliches Geschlecht	1368	1218	1293	1537	1155	1346
III. Eheliche oder uneheliche Abkunft.						
Ehelich geboren	2585	2283	2434	2649	1993	2321
Unehelich geboren	287	340	313,5	291	342	316,5
Summa	2872	2623	2747,5	2940	2335	2637,5
Fehlt darüber die Angabe bei	25	21	23	80	27	53,5
IV. Lebensalter.						
Von 0 bis 5 Jahren	63	25	44	50	52	51
„ 5 „ 10 „	239	259	249	85	91	88
„ 10 „ 20 „	814	626	720	208	172	190
„ 20 „ 30 „	655	509	582	211	181	196
„ 30 „ 40 „	517	476	496,5	231	210	220,5
„ 40 „ 50 „	268	349	308,5	344	258	301
„ 50 „ 60 „	193	254	223,5	448	345	396,5
„ 60 „ 70 „	88	96	92	585	454	519,5
„ 70 „ 80 „	20	27	23,5	586	422	504
„ 80 „ 90 „	6	3	4,5	222	162	192
„ 90 J. u. darüber	1	—	0,5	26	9	17,5
Summa	2864	2624	2744	2996	2356	2676
Unbekanntes Alter	33	20	26,5	24	6	15

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
Von den Müttern der Taubstummen und bezw. Blinden gehörten früher an:						
dem Landwirthschaft betreibenden Stande . .	—	1025	—	—	1143	—
dem Gewerbe treibenden Stande	—	391	—	—	376	—
dem gebildeteren Stande	—	38	—	—	67	—
der dienenden Klasse in Städten	—	127	—	—	96	—
„ „ „ auf dem Lande . . .	—	676	—	—	366	—
Summa	—	2257	—	—	2048	—
Der frühere Stand der Mutter ist nicht angegeben bei	—	387	—	—	314	—
VII. Vermögensverhältnisse (der Eltern).						
Die Eltern sind wohlhabend bei	277	124	200,5	239	115	177
„ „ besitzen zureichendes Vermögen bei . .	816	527	671,5	479	350	414,5
„ „ „ nur geringes Vermögen bei . .	919	685	802	812	536	674
„ „ sind ganz vermögenslos bei	798	1171	984,5	1268	1015	1141,5
Summa	2810	2507	2658,5	2798	2016	2407
Fehlt die Angabe hierüber bei	87	137	112	222	346	284

VIII. Geistige Befähigung und Erfolg des Unterrichtes.

Gut befähigt sind	1748	1697	1722,5	2 259	2069	2164
Mittelmässig oder schwach befähigt	487	547	517	380	185	282,5
Blödsinnig	604	364	484	115	63	89
Summa	2839	2608	2723,5	2754	2317	2535,5
Fehlt hierüber die Angabe bei	58	36	47	266	45	155,5
Von d. Taubst. würd. mit mehr od. mind. Erfolge unterrichtet	933	1213	1073	—	—	—
" " " würd. nur in Handarbeiten unterrichtet	910	43	476,5	—	—	—
" Unterricht erhielten, jedoch ohne Erfolg	39	88	63,5	—	—	—
Nicht unterrichtet wurden	910	1180	1045	—	—	—
Von diesen sind bildungsfähig	495	403	449	—	—	—
Summa	2792	2525	2658	—	—	—
Fehlt hierüber die Angabe bei	105	120	112,5	—	—	—
Von den Blinden wurden mit Erfolg unterrichtet	—	—	—	1830	1730	1780
" " " wurden nur nothdürftig unterrichtet	—	—	—	121	118	119,5
" " " erhielten gar keinen Unterricht	—	—	—	498	317	407,5
Summa	—	—	—	2449	2165	2307
Fehlt hierüber die Angabe bei	—	—	—	571	197	384

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
V. Religionsverhältnisse.						
Katholiken	1890	1797	1843,5	2119	1703	1911
Protestanten	874	782	828	788	607	697,5
Andere christliche Konfessionen	2	1	1,5	1	2	1,5
Israeliten	77	51	64	72	40	56
Summa	2843	2631	2737	2980	2352	2666
Fehlt hierüber die Angabe bei	54	13	33,5	40	10	25

VI. Standesverhältnisse.

Die Eltern sind a) aus dem Landwirthschaftsstande	1565	1425	1495	1621	1254	1437,5
„ „ „ b) aus dem Gewerbsstande	1101	990	1045,5	999	834	916,5
hierunter Bäcker	28	33	30,5	40	26	33
„ Bierbrauer und Wirthe	63	42	52,5	54	36	45
„ Drechsl., Beinringl., Kamm- u. Knopfm.	13	7	10	9	9	9
„ Fischer, Schiffer und Flösser	11	18	14,5	21	16	18,5
„ Gerber, Lederer, Lederhändl.	19	11	15	7	6	6,5
„ Glaser	8	5	6,5	5	10	7,5
„ Hafner	8	4	6	4	8	6
„ Handelsleute	57	55	56	73	65	69
„ Maler, Tüncher, Vergold., Lackirer	10	10	10	3	6	4,5
„ Maurer und Steinhauer	83	69	76	55	82	68,5
„ Metallarbeiter versch. Gewerbe	59	66	62,5	75	85	80
„ Metzger und Köche	43	33	38	43	33	38
„ Müller	56	44	50	51	28	39,5
„ Musiker und Musikinstrumentenm.	9	9	9	13	10	11,5
„ Sattler und Riemer	9	7	8	6	5	5,5
„ Schäffler, Küfer, Büttner	37	27	32	27	28	27,5
„ Schneider	84	65	76,5	76	62	69
„ Schreiner	21	33	27	10	12	11
„ Schuhmacher	70	72	71	73	66	69,5
„ Weber, Tuchmacher, Loderer	157	125	141	113	114	113,5
„ Zimmerleute	57	48	52,5	51	52	51,5
„ andere Gewerbtreibende	199	207	203	190	75	132,5
„ „ „ c) aus den gebildeten Ständen	82	81	81,5	123	87	105
„ „ „ d) aus dem Militärstande	22	11	16,5	37	21	29
Summa	2770	2507	2638,5	2780	2196	2488
Der Stand der Eltern ist nicht angegeben bei	127	137	132	240	166	203

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
Von den Müttern der Taubstummen und bezw. Blinden gehörten früher an:						
dem Landwirthschaft betreibenden Stande . .	—	1025	—	—	1143	—
dem Gewerbe treibenden Stande	—	391	—	—	376	—
dem gebildeteren Stande	—	38	—	—	67	—
der dienenden Klasse in Städten	—	127	—	—	96	—
" " " auf dem Lande . . .	—	676	—	—	366	—
Summa	—	2257	—	—	2048	—
Der frühere Stand der Mutter ist nicht angegeben bei	—	387	—	—	314	—
VII. Vermögensverhältnisse (der Eltern).						
Die Eltern sind wohlhabend bei	277	124	200,5	239	115	177
" " besitzen zureichendes Vermögen bei . .	816	527	671,5	479	350	414,5
" " " nur geringes Vermögen bei . .	919	685	802	812	536	674
" " sind ganz vermögenslos bei	798	1171	984,5	1268	1015	1141,5
Summa	2810	2507	2658,5	2798	2016	2407
Fehlt die Angabe hierüber bei	87	137	112	222	346	284

VIII. Geistige Befähigung und Erfolg des Unterrichtes.

Gut befähigt sind	1748	1697	1722,5	2 259	2069	2164
Mittelmässig oder schwach befähigt	487	547	517	380	185	282,5
Blödsinnig	604	364	484	115	63	89
Summa	2839	2608	2723,5	2754	2317	2535,5
Fehlt hierüber die Angabe bei	58	36	47	266	45	155,5
Von d. Taubst. wurd. mit mehr od. mind. Erfolge unterrichtet	933	1213	1073	—	—	—
" " " würd. nur in Handarbeiten unterrichtet	910	43	476,5	—	—	—
Unterricht erhielten, jedoch ohne Erfolg	39	88	63,5	—	—	—
Nicht unterrichtet wurden	910	1180	1045	—	—	—
Von diesen sind bildungsfähig	495	403	449	—	—	—
Summa	2792	2525	2658	—	—	—
Fehlt hierüber die Angabe bei	105	120	112,5	—	—	—
Von den Blinden wurden mit Erfolg unterrichtet	—	—	—	1830	1730	1780
" " " wurden nur nothdürftig unterrichtet	—	—	—	121	118	119,5
" " " erhielten gar keinen Unterricht	—	—	—	498	317	407,5
Summa	—	—	—	2449	2165	2307
Fehlt hierüber die Angabe bei	—	—	—	571	197	384

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
IX. Beschäftigungsweise.						
Beschäftigt sind überhaupt	5054	2061	2057,5	1162	1049	1105,5
und zwar a) mit Berufsgesch., Künsten und Wissenschaften	141	276	208,5	4	4	4
b) mit häusl. Arbeiten	459	389	424	309	371	340
c) mit leichten Handarbeiten	458	367	412,5	441	310	375,5
d) mit Musik	—	—	—	101	84	92,5
e) mit landwirthschaftlichen Arbeiten	554	566	560	148	118	133
f) mit gewerblichen Arbeiten	297	299	298	122	112	117
g) mit Taglöhnerarbeiten	141	164	152,5	33	46	39,5
h) mit Botengängen auf bekannten Wegen	4	—	2	4	4	4
Beschäftigungslos sind	737	416	576,5	1602	1106	1354
Summa	2791	2477	2634	2764	2355	2559,5
Fehlt die Angabe hierüber bei	106	167	136,5	256	207	231,5

X. Beginn der beiden Gebrechen.						
Von der Geburt an sind taubst. od. blind	2338	1980	2159	353	160	256,5
Nach der Geb. bis zum 5. Jahre sind taubst. od. blind geword.	398	451	424,5	418	451	434,5
vom 5. bis zum 10. Jahre	79	112	95,5	173	119	146
" 10. " " 20. "	13	19	16	145	141	143
" 20. " " 30. "	4	6	5	156	177	166,5
" 30. " " 40. "				167	162	164,5
" 40. " " 50. "				251	237	244
" 50. " " 60. "				390	286	338
" 60. " " 70. "	2	1	1,5	488	337	412,5
" 70. " " 80. "				354	216	285
" 80. " " 90. "				71	24	47,5
nach dem 90. Jahre				2	1	1,5
Summa	2834	2569	2701,5	2968	2311	2639,5
Fehlt die Angabe bei	63	75	69	52	52	52
XI. Veranlassende Ursachen.						
a) Für beide Gebrechen.						
Organische Fehler v. Geburt an od. ohne Angabe der Ursache	2435	2125	2280	353	160	256,5
Fraisen, Konvulsionen, schweres Zahnen	139	203	171	23	23	23
Nervenfieber od. and. hitzige Krankheiten	6[illegible]	75	71,5	65	64	64,5
Fall, Beschädigg. am Kopfe od. sonst. Verletzg. (Misshandlg.)	47	63	55	157	151	154
Gicht und Rheumatismus	29	4	16,5	129	76	102,5
Schlagfluss und Schlaganfälle	22	21	21,5	13	12	12,5
Scharlachfieber	18	45	31,5	15	19	17
Natürliche Blattern	16	3	9,5	304	97	200,5
And. Hautausschläge (mit Ausschl. v. Scharl. u. Blatt.) .	26	—	13	50	30	40
Skropheln od. englische Krankheit	13	10	11,5	10	45	27,5
Kopf- u. Hirnkrankheiten (Kopfgicht, Hirnwassers., Epileps.)	23	55	39	54	68	61
Erkältung, Erhitzung, zurückgetret. Schweiss	4	—	2	19	9	14
Summa a)	2840	2604	2722	1192	754	973

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
b) Für Taubstummheit allein.						
Ohrengeschwüre oder Ohrenflüsse	27	17	22	—	—	—
Keuchhusten	6	3	4,5	—	—	—
Schrecken	4	3	3,5	—	—	—
Erschütternder Schall, Blitzstrahl	2	2	2,5	—	—	—
Uebrige speziell angegebene Ursachen	18	15	16,5	—	—	—
Summa b)	57	40	48,5	—	—	—
c) Für Blindheit allein.						
Altersschwäche	—	—	—	488	170	329
Augenentzündungen, Vereiterungen der Augen	—	—	—	230	451	340,5
Gelbsucht	—	—	—	88	71	75,5
Ohne vorhergeg. Krankh. erblindeten nach und nach	—	—	—	222	133	177,5
Ohne vorhergeg. Krankh. erblindet. am grauen Staar	—	—	—	192	224	208
" " " " am schwarzen Staar	—	—	—	132	198	165
Schwere Entbindg., Bleichs., Blutflüsse u. and. weibl. Krankh.	—	—	—	32	35	33,5
Zu grosse Anstrengung der Augen	—	—	—	30	17	23,5
Rothlauf oder Gesichtsrose	—	—	—	13	23	18
Syphilis, Knochenfrass, Krebs	—	—	—	6	5	5,5
Uebrige speziell angegebene Ursachen	—	—	—	88	101	94,5
Summa c)	—	—	—	1521	1438	1474,5
Die Ursache der Erblindung ist nicht angegeben bei	—	—	—	307	180	243,5

XII. Erblichkeitsverhältnisse.

a) Die Eltern waren gesund und ohne körp. Gebrech. bei	2350	2040	2195	2266	1810	2038
Eines d. Eltern war kränkl. od. mit körp. Gebr. beh. bei	179	201	190	89	185	137
Beide Eltern waren kränkl. od. mit körp. Gebr. beh. bei	50	51	50,5	22	28	25
Summa a)	2579	2292	2435,5	2377	2023	2200
Fehlt hierüber die Angabe bei	318	352	335	643	339	491
b) Die Eltern waren nicht schwerh. u. bez. schwachs. bei	2363	2223	2293	2255	1880	2067,5
Eines der Eltern oder beide waren schwerhör. u. bez. schwachsichtig bei	223	171	197	168	121	144,5
Summa b)	2586	2394	2490	2423	2001	2212
Fehlt hierüber die Angabe bei	311	250	280,5	597	361	479
c) Blutsverw. v. Tbst. (Bld.) waren gleichf. tbst. (bld.) bei	460	67	263,5	108	47	77,5
" " " " mit sonst. körp. Gebr. beh. bei	77	69	73	19	18	23,5
Summa c)	537	136	336,5	127	75	101
d) Eltern d. Taubst. (Bld.) haben sich näher. od. entfernt. Grade früher. Verwandtsch. verehelicht bei	92	69	80,5	28	28	28
" " " stand. in kein. früher. Verwandtsch.-Gr. bei	2473	2227	2350	2357	2036	2196,5
Summa d)	2565	2296	2430,5	2385	2064	2224,5
Fehlt hierüber die Angabe bei	332	348	340	635	298	466,5

Betreff.	Zahl der Taubstummen.			Zahl der Blinden.		
	1840.	1858.	Durchschnitt.	1840.	1858.	Durchschnitt.
e) Zahl der Familien, in welch. Tbst. (Bld.) vorkommen	2540	2361	2450,5	2976	2329	2652,5
Zahl der Famil. mit 2 taubst. (blind.) Kindern . .	210	178	194	25	19	22
„ „ „ „ 3 „ „ „	57	43	50	8	3	5,5
„ „ „ „ 4 „ „ „	10	5	7,5	—	1	0,5
„ „ „ „ 5 „ „ „	1	1	1	—	—	—
„ „ „ „ 6 „ „ „	—	—	—	1	1	1
f) Mütter waren während der Schwangersch. gesund bei	2051	1623	1837	1491	1094	1292,5
„ „ währ. d. Schw. krank od. erlitt. körp. Verletzg. bei	125	94	109,5	43	32	37,5
„ hatten währ. d. Schw. heftig. Schrecken od. geben vor, sich versehen zu haben, bei	38	32	35	7	10	8,5
Summa f)	2214	1749	1981,5	1541	1136	1338,5
Fehlt hierüber die Angabe bei	683	895	789	1479	1226	1352,5
g) Die Art der Geburt war regelmässig und leicht bei	2074	1745	1909,5	1599	1129	1364
„ „ „ „ „ unregelmässig od. schwer bei	146	72	109	44	30	37
Summa g)	2220	1817	2018,5	1643	1159	1401
Fehlt hierüber die Angabe bei	677	827	752	1377	1203	1290

h) Zwillingsgeb. mit einem tbst. (bld.) Kinde kamen vor	4	1	2,5	2	1	1,5
„ „ zwei tbst. (bld.) Kindern kamen vor	2	1	1,5	1	—	0,5
Summa h)	6	2	4	3	1	2
XIII. Heilungsversuche.						
Gegen Taubstummh. (Blindh.) wurd. Mittel gebr. bei .	659	577	618	1482	1566	1524
u. zwar a) ärztliche Mittel bei	482	383	432,5	1140	1282	1211
b) Hausmittel bei	37	24	30,5	109	68	97,5
c) ohne Angabe, von welch. Art d. Mittel, bei	140	170	155	233	198	215,5
Keine Mittel wurden gebraucht bei	1374	1428	1401	1054	570	812
Summa	2033	2005	2019	2536	2136	2336
Unbekannt, ob Mittel gebraucht wurden oder nicht, bei	864	639	751,5	484	226	355

IV.

Anklage wegen fahrlässiger Körperverletzung.

Mitgetheilt von Doctor med. Hofmann in München.

Historisches.

In dem Marktflecken A. ist B. als Bader ansässig, dessen Befugnisse sich nach den Normen der allerhöchsten und höchsten Verordnungen vom Jahre 1836 *) bestim-

---

*) Allerhöchste k. Verordnung vom 28. Juni 1836, die Einrichtung der Schulen für Bader betreffend:

Wir haben die Vorschriften über die Bildung des niederen ärztlichen Personals einer Revision unterziehen lassen, und finden Uns . . . . bewogen, hiemit zu verordnen, was folgt:

I. Die Unterichtsanstalten für das niedere ärztliche Personal in Landshut und Bamberg bestehen künftig als Schulen für Bader. . . . .

II. Bedingungen der Aufnahmen an den Schulen sind:

. . . .

2) Vorausgegane dreijährige Lehr- und wenigstens einjährige Dienstzeit bei einem Landarzte (Chirurgen oder einem an einer solchen Schule gebildeten Bader);

. . . .

4) Die Bestehung einer Vorprüfung an der Schule durch abzulegende Proben:

a) guter Fassungskraft und praktischen Geschicks;

b der Fertigkeit, einen einfachen schriftlichen Aufsatz über einen Gegenstand ihrer bisherigen Beschäftigung in der

men. Geboren in A., mit ganz A. seit 20 Jahren bekannt, verschwistert, verschwägert, vervettert und verbast, ist B. eine hervorragende Ortspersönlichkeit und gewissermassen

---

Form einer Anzeige oder Beschreibung zu machen;

c) der anatomischen Kenntniss der Knochen oder Gliedmassen;

d) der Fertigkeit in mehreren kleineren bei Ausübung der niederen Chirurgie häufig vorkommenden chirurgischen Operationen.

. . . .

III. zu Lehrlingen bei Landärzten, Chirurgen und den von der Schule approbirten Badern dürfen künftig von den Polizeibehörden nur solche Individuen zugelassen werden, welche Zeugnisse

a) der Distriktsschulinspektion über völlige Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen der 5 Spezies,

b) des Gerichtsarztes über sonstige Tauglichkeit zu dem Berufe eines Baders beigebracht haben.

. . . .

IV. Der Unterricht an den Schulen begreift einige Theile in der Anatomie und Physiologie, die niedere Chirurgie, die gerichtlichen Leichenöffnungen, die gesammte Geburtshilfe, die Krankenpflege und die Anleitung zur augenblicklichen Hilfe in Nothfällen bei Krankheiten bis zur Herbeirufung eines Arztes.

Er wird in einem Lehrkurse von 4 Semestern . . . . ertheilt nach näherer Bestimmung der Schulordnung. . .

. . . .

VI. Die Befugnisse und Verpflichtungen der Bader . . . . . werden in besonderen Instruktionen festgesetzt . . . . .

. . . .

K. Ministerialerlass vom 25. Oktober 1836, den Vollzug des Art. IV der allerhöchsten Verordnung vom 28. Juni 1836 über die Einrichtung der Schulen für Bader, hier die Schulordnung und die Bestimmungen über die Prüfungen und Disziplin an diesen Schulen betreffend.

. . . .

III. Lehrgegenstände:

§. 10. Der Unterricht in der Schule begreift:

A. In der Vorbereitungslehre:

der Chef des dortigen Medizinalwesens; für ihn existirt keine Medicinalverordnung, mit seltener Atrozität ist B. der personifizirte Repräsentant entschiedenster Opposition

---

a) die Erörterungen des physischen Einflusses der Witterung, der Luft, des Wassers etc. auf Gesundheit und Krankheit;

b) die Demonstration der Veränderungen des Barometers und Thermometers;

c) die Vorzeigung, Beschreibung und Unterscheidung der vorzüglichsten Gifte aus den 3 Reichen der Natur, und der Arzneien, deren Gebrauch den Badern bewilligt ist, so wie deren Dispensation mit den unentbehrlichsten Erläuterungen hierüber.

B. In der Anatomie:

die Demonstration

a) der Bänder und Knochen mit besonderer Beziehung auf Knochenbrüche und Verrenkungen;

b) der Muskeln der Gliedmassen und des Rumpfes;

c) der äusseren Venen und Arterien;

d) der Lage, des Baues und des Zusammenhanges der Organe der Digestion, Respiration, der Genitalien und des Kopfes. Mit diesen Demonstrationen müssen stets die darauf bezüglichen physiologischen und diätetischen Lehren verbunden, auch anknüpfend die Sezirübungen der Schule geleitet und beaufsichtigt werden. Ferner ist ein im höchsten Grade sorgfältiger Unterricht über gerichtliche Leichenöffnungen zu ertheilen.

C. In der medizinischen Klinik:

a) die Schematik der Fieber, innerer Entzündungen, Ausschläge, Katarrhe, Rheumatismen, Profluvien, jedoch nur bezüglich auf Pulstemperatur, Respiration, Beschaffenheit der Haut, des Unterleibes, der Ausleerungen, und lediglich zum Behufe der Krankheitsberichte an die Aerzte und der vorläufigen diätetischen Behandlung durch Speise, Getränke und Lebensordnung;

b) die bis zur Ankunft eines Arztes oder seiner Ordination unverschiebbare Nothhilfe bei heftigen Blutflüssen, Apoplexieen, Vergiftungen, Konvulsionen, dem Bisse wüthender Hunde, Scheintod, Erstikungen, dann bei Ertrunkenen, Erhängten, überhaupt aller durch äussere Zufälle Verunglückten.

D. In der chirurgischen Klinik:

die äusseren Entzündungen, besonders der Augen durch

und Renitenz des Baderthums gegen Alles, was Medizinalordnung ist und heisst, und B.'s Nativität und ausgebreiteten Konnexionen in A., dann die Natur der Sache er-

---

äussere Verletzungen, namentlich von Aehren, die bösartigen Blattern, Hämorrhoidalknoten, Furunkeln, Verwundungen, Knochenbrüche, Verrenkungen, Verschiebungen, Geschwülste, Auswüchse, Zahnkrankheiten, Vorfälle und die nicht operative Behandlung eingeklemmter Brüche.

E. Im Operationskurse:

die Eröffnung der Abszesse und Wassergeschwülste, Einrichtung verrenkter und gebrochener Glieder, Unterbindung verletzter Arterien und Anlegung des Tourniketѕ, Exstirpation von Geschwülsten, Ausziehen der Zähne, Reposition der Hernien und Anlegung von Bruchbändern, Einbringung des Katheters, Anlegung von Nähten, die Impfung, die gesammte Verbandlehre, die Zurichtung des chirurgischen Apparates zu Operationen und die Assistenz bei denselben; alles dieses in Verbindung mit der entsprechenden Verbandlehre.

F. Die Geburtshilfe

wird dagegen in ihrem ganzen Umfange vorgetragen, namentlich die Geschichte der Schwangerschaft, Geburt und des Kindbettes im regelmässigen und unregelmässigen Verlaufe, die Anzeige zur Manual- und Instrumentalhilfe, die Demonstrationen derselben am Phantome und an Schwangeren, mit der öfters zu wiederholenden Warnung gegen den Missbrauch der Instrumente und mit beständiger Hinweisung auf die mächtige Selbsthilfe der Natur; die Krankheiten der Wöchnerinnen und Neugeborenen und ihre unaufschiebbare Behandlung.

G. Der Krankenwärterdienst:

Hierin sind die Schüler in allen 3 Kliniken von den Professoren in dem Maasse zu unterrichten, dass sie zu einem umsichtigen Wärter jedes Kranken sich eignen.

H. In der medizinischen Polizei

erhalten die Schüler gelegenheitlich der anatomischen und pathologischen Demonstrationen Unterricht über die Kennzeichen des Todes zum Behufe der Leichenschau, der gerichtlichen Leichenöffnungen und über das diätetische Verhalten bei ansteckenden Krankheiten.

§. 11. Wie die Physiologie und die Anatomie, ebenso müssen die allgemeine Diätetik, Pathologie und Therapie, dann

möglichte auch eine erfolgreiche Opposition. 51 von 2 praktischen Aerzten in A. und 4 k. Gerichtsärzten in C. gegen B. wegen Ueberschreitung seiner Befugnisse ergangene

insbesondere die Lehre von der Naturheilkraft in den 3 Kliniken erörtert werden. Dabei haben sich die wenigen Kathetervorträge lediglich auf Ergänzung dessen zu beschränken, was an Leichen, Phantomen, Schwangeren und Kranken nicht vorgezeigt werden konnte, und auf Zusammenstellung mit dem bereits Vorgetragenen. Die Zahl dieser Vorträge findet ihre Bemessung in dem Bedürfnisse der Schüler.

Täglich sind übrigens die Schüler anzuhalten, an den Krankenbetten und an Leichen mündliche und schriftliche Vorträge zu halten, wobei das als nichtverstanden sich Ergebende sogleich der Erläuterung unterliegt; auch sind die Schüler möglichst anzuhalten, den Inhalt der gewählten Lehrbücher auswendig zu lernen.

K. Ministerialerlass vom 25. Oktober 1836, den Vollzug des Art. VI der allerhöchsten k. Verordnung vom 28. Juni 1836, die Einrichtung der Schulen für Bader, hier die Feststellung der Befugnisse und Verpflichtungen der Bader betreffend.

. . . .

Abschnitt IV. Befugnisse der Bader im Allgemeinen.

§. 6. Die approbirten Bader sind befugt:

1) Die niedere Chirurgie in jenen Zweigen selbstständig auszuüben, in welchen sie unterrichtet wurden.

Gestattet wird ihnen sonach:

Die Behandlung der äusseren Entzündung, insbesondere der Augen durch Verletzungen, namentlich von Aehren, ferner die Behandlung von Furunkeln, Verwundungen, Verbrennungen, Knochenbrüchen, Verrenkungen, Verschiebungen, Geschwülsten, Auswüchsen, Zahnkrankheiten, Vorfällen, endlich die Eröffnung von Abszessen und Wassergeschwülsten; die Einrichtung verrenkter und gebrochener Glieder, das Unterbinden verletzter Arterien und die Anlegung des Tourniketts, die Exstirpation von kleinen ganz gefahrlosen Geschwülsten, z. B. solcher Balg- und Fettgeschwülste, das Ausziehen von Zähnen, die Reposition von Hernien und Anlegung der Bruchbänder, die Einbringung des Katheters und die Anlegung von Nähten, insoferne als diese Operationen

Beschwerden geben Zeugniss von dem Kampfe, den seit 20 Jahren die Medizinalpolizei mit dem Baderthum in den k. Landgerichten C. und D. führt. Stets wusste sich B. unter die Aegide eines benachbarten Arztes zu stellen, dessen Schutz er damit belohnte, dass er ihn dem Publikum empfahl, so dass, obgleich seine Praxis sogar Todes-

---

nicht gefahrdrohend und mit keiner Verstümmelung verbunden sind.

2) Die operative Geburtshilfe in ihrem ganzen Umfange, mit alleiniger Ausnahme des Kaiserschnittes und der Perforaration; in dergleichen Fällen kommt ihnen jedoch die Ausübung nur unter der Verpflichtung zum nachträglichen Nachweise darüber zu, dass das rechtzeitige Herbeirufen eines Arztes unmöglich war, entgegengesetzten Falles sind sie nur zur Hilfeleistung unter den Aufträgen und nach Auftrag des Arztes, dann zur Anordnung der nöthigen Diät und Pflege der Schwangeren, Neuentbundenen und Neugeborenen berechtigt.

3) Rücksichtlich der medizinischen Behandlung sind sie nur berechtigt:

a) in die Behandlung zu übernehmen die einfache Krätze, dann die Lustseuche, so lange letztere primär und rein lokal ist;

b) bei Ohnmachten, Scheintod, Vergiftungen, Schlagflüssen, bei heftigen Blutflüssen und inneren Entzündungen bis zum Eintreffen des, wenn er nicht schon gerufen sein sollte, durch sie alsbald zu berufenden Arztes oder seiner Anordnung einzuschreiten;

c) im Anfange nicht fieberhafter, dann in den ersten 24 Stunden fieberhafter Krankheiten unter gleichzeitiger Anzeige an den Arzt die erste Aderlässe vorzunehmen, dann die ersten Brech- oder Abführmittel zu verordnen.

. . . .

Abschnitt VII.

§. 11. An Orten, wo keine Apotheke besteht, dürfen die approbirten Bader sich folgende Arzneimittel aus den Apotheken anschaffen und dispensiren: Pflaster und Heftpflaster, Aetzstein, Höllenstein, rothen Präzipitat, rohen und gebrannten Alaun, arabischen Gummi, Weinstein, weisse Magnesia, Bittersalz, Salmiak, Rhabarber, Sennesblätter, Brechweinstein, Brechwurzel, Zimmttinktur, Hofmann'schen Liquor,

fälle bei innerlichen Krankheiten aufzuweisen hatte, zu deren Behandlung er gar nicht berechtigt war, nur 6 disziplinäre und polizeiliche Straferkenntnisse gegen ihn erlassen werden konnten, nämlich:

1) im Jahre 1842 polizeiliche Verwarnung wegen unbefugter Haltung einer Handapotheke;

2) im Jahre 1847 polizeilicher Verweis wegen Ueberschreitung der Befugnisse;

3) im Jahre 1850 polizeiliche Verwarnung wegen unbefugten Selbstdispensirens;

4) im Jahre 1850 Polizeistrafe von 15 fl. wegen unbefugten Selbstdispensirens;

5) im Jahre 1853 halbjährige Praxissuspension, verhängt von der k. Kreisregierung als Polizeistrafgericht zweiter Instanz wegen medizinischer Pfuscherei;

6) einjährige Praxissuspension im Jahre 1859 wegen medizinischer Pfuscherei, gemildert auf dem Gnadenwege in $^1/_2$ jährige Suspension mit öffentlicher Ausschreibung.

Bislang hatte sich B. mit Ueberschreitung seiner Befugnisse vorzugsweise auf dem Gebiete der innern Heilkunde bewegt; noch bevor jedoch die im Jahre 1859 im Gnadenwege auf die Dauer $^1/_2$ Jahres geminderte Strafe zu Ende war und gleichsam als Verhöhnung der ihm zu Theil gewordenen Gnade, verlegte sich B.'s erspriessliche Thätigkeit auf das geburtshilfliche Gebiet und hatte neuerdings mehrere zur Zeit noch der Judikatur entgegensehende medizinal-polizeiliche Untersuchungen zur Folge, als endlich B. der Kriminaljustiz in die Hände fiel.

Der Fall ist folgender:

Am 18. August 1860 Mittags zwischen 12—1 Uhr nahm der bislang gesunde, mittelkräftige Knabe des Söldners E. ein in der Küche liegendes frischgeschliffenes

---

Salmiakgeist, Vitriolnaphtha, Laudanum, Schwefelsäure, Chlor, Haller'sches Sauer, Chamillen, Schafgarben, Wachholder, Wollkraut, Eibisch, Molken, Eichenrinden, Eibisch und Klapperrosensaft.

. . . .

Beil ohne Stiel, um es seinem Vater zu zeigen. Der Knabe nahm das Beil beim dickeren Hakenende, und trug es so gefasst auf seinem Rücken oberhalb des Hintern, so dass die Beilschneide nach abwärts schaute. Der Junge hatte nur mehr 2 Schritte bis zur Stubenthüre, als das Beil seinen Händen entrutschte und ihm auf den linken Unterfuss fiel. Nach des Vaters Aussage verursachte das Beil eine lange Wunde, die stark blutete. Der Vater hielt die Sache für nicht gefährlich, belegte die blutende Wunde mit Spinnweben, und legte flächserne Tücher darüber, die er, damit sie festhielten, mit übergebundenen Bändchen befestigte. Unter gleichzeitiger Anwendung von Ruhe hörte die Blutung auf. Nach 1$^1/_2$ Stunde wurde es aber dem Jungen übel, er musste sich erbrechen, und bei der dadurch hervorgerufenen Unruhe ging der Verband los. Die Blutung wurde wieder sehr heftig, das Blut sprang im Bogen aus der Wunde heraus, so dass die Angehörigen Mühe hatten, es zurückzuhalten. Nun schickte der Vater zum Bader B., während, bis dieser kam, seine eigenen Leute und Nachbarsleute nach Möglichkeit das Blut zurückzuhalten suchten.

Der Bader B. kam zwischen 4—5 Uhr Nachmittags zum Jungen. „Dieser lag auf einem Kanapee, Alles um ihn herum war voll Blut, auf dem Boden war so viel Blut, dass B. mit seinen Stiefeln kleben blieb, das Kanapee war voll von Blut und die Füsse des Knaben lagen in einem ungeheueren Blutkuchen. B. konnte kein Examen mit dem Jungen anstellen, weil dieser kein Lebenszeichen mehr von sich gab; der Puls war nicht mehr fühlbar, der Knabe war ganz abgebleicht, blass am ganzen Körper, und dieser mit klebrigem Schweisse bedeckt“. Das hochbedrohte Leben zu retten, entfernte Bader B. schnell die um den Fuss und die Wunde herumgewickelten Binden und Tücher, die mit Blut getränkt waren. Kaum waren diese abgenommen, rannte das Blut in absetzendem, pulsirendem Strome, wie Bader B. selbst sagt, hervor, und sprang im Bogen, wie der Vater des Jungen und die Nachbarin F. und der Nachbar G. als Augenzeugen ver-

sichern. Bader B. suchte auf der Stelle das verletzte Blutgefäss zu unterdrücken, damit kein Blut mehr fliessen könne. Während er mit Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand die fliessende Pulsader unterdrückte, reinigte er mittelst eines in kaltes Wasser getauchten Tuches mit der anderen Hand die Wundstelle von dem umgebenden Blute, und fand eine über 1″ breite $^1/_2$″ tiefe Wunde 1″ oberhalb dem innern Schienbeinknöchel des linken Fusses in schiefer Richtung von innen und oben nach unten und aussen gehend. Bader B. jammerte sehr, dass man ihn so spät habe rufen lassen, schüttelte bedenklich den Kopf, gesteht selbst zu, dass man unter solchen Umständen nicht viel machen könne. Das Beil habe die Schlagader, und, was noch schlimmer sei, die Flechse abgeschlagen, und auch den Knochen angegriffen, meinte Bader B., und wie es ihm lieber sei, der Knabe hätte zwei- oder dreimal den Fuss gebrochen, denn das könne man doch kuriren; aber so sei es gefehlt. B. übergab nun die Kompression der Nachbarin F. und dem Nachbar G., die die Wunde fest zuhalten mussten. Die rasche Unterbindung der Arterie soll nach des Baders B. Aussage nicht möglich gewesen sein, weil es schon ganz dunkel in der Stube war, was jedoch vom Vater des Knaben mit Entschiedenheit widersprochen wird, weil es ja noch helllichter Tag gewesen. Bader B. entschloss sich vielmehr zur Kompression und liess sich einen handgrossen leinenen Fleck geben, den er zusammenlegte bis zur Länge von über 2″ und Breite von $^1/_2$″ und dann zusammennähte, wie er es auf der Schule gelernt hatte, um eine Kompresse zu haben, während die Weibsleute nach seiner Anordnung alte Hemden auf Handbreite der Länge nach zusammenschnitten, und die zusammengeschnittenen Streifen zu einer Rollbinde zusammennähten. Bader B. legte nun die Kompresse nicht auf die Wunde, sondern $^1/_2$″ oberhalb der Wunde, und befestigte sie mit der Rollbinde, die er vom Plattfusse bis zur Wadenmitte, von da wieder zum Plattfusse und wieder zur Wadenmitte führte, und deren Ende mit einer Klufe befestigte. Bader B. versi-

cherte, er habe den Verband nicht so fest gelegt, dass eine Stockung habe eintreten können; „es war nur sein Zweck, zu verhüten, dass die Arterie laufe, denn sonst hätte es nur kurze Zeit angestanden, bis der Tod durch Verblutung eingetreten wäre, weil der Knabe schon ganz kalt war, so dass es kaum 1/2 Stunde mehr hätte anstehen können, bis er sich verblutet hätte."

Bader B. liess nun den Kranken „eine horizontale Lage einnehmen, legte den Unterschenkel auf ein Spreukissen, nahm Tücher, liess sie in alle 1/2 Stunden erneuertes kaltes Wasser, und alle 3—4 Minuten ein frisches nasses Tuch auf den Fuss legen." Er blieb noch 1/2 Stunde beim Knaben, und entfernte sich dann, indem er nach eigenem Geständnisse der Eltern und Nachbarsleuten, „die die Sache zu gering zu achten scheinen, erklärte, es sei einmal nicht bloss eine bedeutende Ader verletzt, sondern möglicherweise auch Sehnen, sehnige Häute, Nieren und sehr wahrscheinlich auch das Fussgelenk selbst; es sei zwar jetzt keine Gefahr vorhanden, könne aber zu einer Gefahr kommen, und dann solle man einen Arzt rufen lassen." Dass Bader B. die eventuelle Herbeirufung eines Arztes verlangt, oder auch nur die eventuelle Möglichkeit einer einstigen Gefahr erwähnt habe, wird vom Vater mit aller Bestimmtheit in Abrede gestellt. Damit stimmt auch die Angabe der Nachbarin F. überein, denn gegen diese äusserte Bader B. eine sehr bedenkliche Prognose, und wie „der Knabe leicht ein Krüppel werden könne, wenn er, B., nicht von Oben begünstigt werde", aus welchen Worten wohl zu schliessen ist, dass B. damals noch nicht im Sinne hatte, jetzt schon einen Arzt beizuziehen, obgleich seine eigene späterhin zur Verantwortung vorgelegte Krankheitsgeschichte im ersten Augenblicke bereits eine zweifelhafte Prognose stellt.

Bader B. hatte sich 1/4 Stunde von seinem Kranken entfernt, als sich die Blutung erneuerte, weshalb der Vater des Knaben sogleich forteilte, und den eben nach Hause gekommenen B. traf, der sich sogleich wieder auf den Weg machte, und des Abends zwischen 8—9 Uhr

wieder bei dem Kranken eintraf. Nach des Baders B. Aussage floss etwas Blut aus der Wunde. „Er liess den ersten Verband liegen, machte aber eine neue Kompresse und Rollbinde ganz wie das erste Mal, bestreute die Wunde mit gebranntem Alaun, legte über den ersten Verband ein in kaltes Wasser getauchtes Tuch und befestigte dieses locker mit der zweiten Rollbinde mit bis in die Kniekehle geführten Achtertouren. In die Kniekehle legte er die neugemachte zweite Kompresse und wickelte dann mit dem Ende der zweiten Rollbinde locker die absteigende Aehre.“ Im Widerspruche damit behaupten die Augenzeugen, der Vater des Jungen und die beiden Nachbarsleute, dass Bader B. den zweiten Verband fest auf den ersten gelegt und der Junge alsbald über Schmerzen in der Kniekehle geklagt habe, was vom Verwundeten auch bestätigt wird. Letzteres wird vom Bader B., der bis Nachts 11 Uhr beim Kranken blieb und Umschläge theils von kaltem Wasser, theils von kaltem Bleiwasser machte, widersprochen und behauptet, der Knabe habe den Verband gut ertragen, sein Puls habe sich, wenn auch klein und schwach, doch wieder eingestellt, sein Hautorgan habe wieder Färbung bekommen, und der Kranke habe über keine Schmerzen geklagt. Nachts 11 Uhr ging Bader B. nach Hause, nachdem er die Fortsetzung der kalten Umschläge anempfohlen und im Falle der „Erneuerung der Verblutung“ nochmals zur Herbeirufung eines Arztes gerathen haben will. Letzteres wird von dem Vater des Jungen wiederholt in Abrede gestellt und auch die Nachbarsleute sagen, wie Bader B. zwar auch beim zweiten Besuche bedenklich den Kopf geschüttelt und geäussert habe: „Leutchen! das ist keine kleine Sache; ich habe schon gewusst, dass dieser Fuss schlechter ist, als Ihr meint; die Hauptsache ist ab und es kann ein schlechtes Ende nehmen“; aber von Herbeirufung eines Arztes habe B. nichts, vielmehr gesagt, man solle ihn, B., wieder holen, wenn in der Nacht etwas passire.

Die Nacht vom 18. August 1860 bis 19. August 1860 schlief der Junge gut.

Am 19. Aug. 1860 Morgens zwischen 6—7 Uhr kam Bader B. „Er fand den Puls klein und der Junge und sein Vater versicherten, dass der Verband gut vertragen werde und der Kranke die Nacht über keine Schmerzen gehabt habe und auch jetzt am Morgen keine habe.“ Im Widerspruche damit behauptet der Junge, er habe Schmerzen gehabt, so lange der feste Verband gelegen, und auch der Vater will den Bader B. auf die Schmerzen des Sohnes aufmerksam gemacht, vom Bader aber zur Antwort erhalten haben, „man könne den Verband jetzt noch nicht abnehmen, es sei zu früh.“ Bader B. liess in der That auch den Verband liegen, „am Fusse war nichts zu sehen, als dass die Zehen bleich waren, wie schon Tags vorher.“ B. empfahl, die kalten Umschläge fortzumachen.

Am 19. August 1860 Nachmittags zwischen 4 - 5 Uhr kam Bader B. und „konnte keine andere Wahrnehmung machen als in der Frühe.“ Er will erfahren haben, dass „der Knabe den Verband sehr gut ertragen und gar keine Schmerzen gehabt habe“, womit freilich des letzteren Angabe, er habe Schmerzen in der Kniekehle gehabt, so lange der feste Verband gelegen, nicht harmonirt. Bader B. empfahl die Fortsetzung der kalten Umschläge, die grösste Ruhe und Diät und liess den Verband liegen, „von dessen Erneuerung er eine Verblutung befürchtete. Da in keiner Weise einstweilen Gefahr drohte“, stellte Bader B. keinen Besuch auf den 20. August 1860, sondern erst auf den 21. August 1860 in Aussicht, empfahl aber, ihn, B., rufen zu lassen, „wenn sich im Geringsten etwas ereigne.“

Da am 20. August 1860 kein Bote mit einer Meldung vom Kranken zum Bader B. kam, hielt er sich zur Annahme berechtigt, dass Alles gut gehe, und besuchte diesen erst am 21. August 1860 um die Mittagszeit oder in den ersten Stunden des Nachmittags, angeblich proprio motu, nach des Vaters Angabe gerufen, weil ihm — Vater — es auffällig gewesen, dass B. am 20. August 1860 nicht gekommen.

Am 21. August 1860 will Bader B. in Begleitung des

die Praxis des im Bade befindlichen Dr. H. versehenden Assistenzarztes gekommen sein. Darüber, ob B., wie er sagt, an diesem Tage in Begleitung eines Arztes zum Kranken gekommen oder nicht, findet sich gar nichts in den Akten. Bader B. sagt bloss, nach Verbandabnahme habe die Wunde nicht mehr geblutet; „Zehen und Fussrücken, auf dem sich einige von der Entzündung herrührende wässerige Blasen befanden, die er mit der Scheere öffnete, waren, wie immer, eiskalt, der Unterschenkel angeschwollen, bläulich geröthet, die Wunde von einem sehr starken Pfropfe umgeben, die Pflege, wie immer, sehr mangelhaft, nur von der neunjährigen Schwester des Kranken geleitet, während die Eltern auf dem Felde beim Haberschneiden waren.“ B. will den Knaben und seine Schwester beauftragt haben, dem Vater, wenn er vom Felde nach Hause komme, zu sagen, „er solle morgen zu Hause bleiben, denn der Fuss sei bedenklich und man müsse einen Arzt rufen lassen.“ Im Widerspruche damit behauptet der Vater, Bader B. habe erklärt, „diese Blasen hätten gar nichts zu bedeuten; sie kämen von der Hitze her.“ Bader B. ordinirte warme Chamillenumschläge auf die Zehen und den Fussrücken, und Kaltwasserumschläge auf die Wunde und den Unterschenkel.

Am 22. August Morgens besuchte Bader B. seinen Kranken. „Es war nichts Besonderes wahrzunehmen, als dass der ganze Fuss mit Betten warm zugedeckt, und die Umschläge nachlässig gemacht worden waren. Der Unterschenkel war angeschwollen, geröthet, die Zehen und der Fussrücken aber bläulich und kalt.“ Bader B. will neuerdings den Vater aufgefordert haben, einen Arzt herbeizurufen, „indem es ihm scheine, die Sache werde bedenklich.“ Der Vater soll aber gesagt haben, „es sei schon oft ein Fuss angeschwollen gewesen, man schicke nicht gleich nach einem Doktor; er — Vater — wolle noch ein paar Tage warten, es werde sich schon wieder geben.“ Alles Das widerspricht der Vater.

Am 22. August 1860 Abends wiederholter Besuch des Baders B., der „denselben Zustand, aber auch dieselbe

schlechte Pflege fand, wie in der Frühe.“ Ordination: Warme Chamillenumschläge auf Zehen und Fussrücken, Kaltwasserüberschläge auf Ober- und Unterschenkel.

23. August 1860 Morgens. „Der Fuss stärker geschwollen und grösser; dieselbe schlechte Pflege des Kranken, der etwas über Schmerzen im Fusse klagt.“ Der Vater behauptet, Bader B. habe nichts von Gefahr gesprochen; dieser behauptet, nochmals auf Zuziehung eines Arztes gedrungen zu haben, worauf aber der Vater nicht eingegangen sei. Verordnung: Warme Chamillenüberschläge auf Zehen und Fussrücken, Kaltwasserumschläge auf Ober- und Unterschenkel.

23. August 1860 Abends. Derselbe Zustand; der Kranke sagt, die Schmerzen im Fusse seien gestiegen und er habe dies dem Bader B. gesagt. Letzterer thut davon in der ad acta gegebenen Krankengeschichte keine Erwähnung. Fortschreitende Anschwellung des Fusses. Ordination: Warme Chamillenumschläge auf Zehen und Fussrücken, Kaltwasserumschläge auf Ober- und Unterschenkel.

24. August 1860 Morgens. Nach des Kranken Aussage Zunahme der Schmerzen, wovon des Baders B. Krankheitsgeschichte nichts besagt. „Einige wässerige Blasen am Unterschenkel“, die B. mit der Scheere öffnete. Nach des Vaters Aussage soll Bader B. noch immer erklärt haben, es bestehe keine Gefahr, während dieser die Erklärung abgegeben haben will, er werde nicht mehr kommen, wenn man keinen Arzt rufen lasse. Ordination: Warme Chamillenumschläge auf Zehen und Fussrücken, Kaltwasserumschläge auf Ober- und Unterschenkel.

24. August 1860 Abends soll endlich der Vater seine Zustimmung zur Herbeirufung eines Arztes gegeben haben, weshalb B. am

25. August 1860 zum Dr. H. ging und diesen im Namen der Eltern zur Uebernahme der Behandlung aufforderte. Der Vater widerspricht, am 24. Aug. 1860 Abends seine Einwilligung zur Herbeirufung eines Arztes gegeben zu haben, „was schon deshalb unmöglich gewesen, weil

zu dieser Zeit er — Vater — noch gar keine Ahnung von Existenz einer Gefahr gehabt habe. Erst am

25. August 1860 Abends habe Bader B. erklärt, er dürfe die Behandlung nicht mehr weiter fortsetzen, und werde folgenden Tages den Dr. H. mitbringen."

Der am 26. August 1860 Mittags vom Chirurgen B. zum Kranken gebrachte Dr. H. fand Folgendes: „Der Kranke war sehr bleich und blutleer, jammerte schon beim Eintritte des Arztes in's Zimmer mehr aus Angst und Schrecken, als aus Schmerzen, und jammerte fort, gleichgiltig, ob sich Dr. H. um ihn beschäftigte oder nicht. Der angeschwollene Unterschenkel war in feuchte Lumpen eingehüllt und zeigte von den Zehen bis unterhalb des Kniees eine bläulich-gelbe, an den Zehen in's Dunklere, Schwärzliche spielende Farbe; die Oberhaut hatte sich an einigen Stellen abgestossen und diese Stellen waren gelblich getrocknet; die Temperatur des Unterschenkels an einzelnen Stellen niedriger, während sie oben und vorne eher erhöht erschien. An den unteren Theilen des Kniees gegen die Kniekehle hin zeigten sich bei erhöhter Färbung der Haut vermehrte Wärme und einzelne in's Röthliche spielende Streifen. Etwa 1″ oberhalb des inneren Knöchels zeigte sich ein röthlich-brauner Wundschorf, 1½″—2″ lang und 1″ breit, quer verlaufend, und diese Stelle wurde dem Dr. H. als jene bezeichnet, in welche das Beil eingedrungen, und aus welcher die Blutung stattgefunden hatte. Der Unterleib voll, die Inguinaldrüsen linkerseits angelaufen, etwas schmerzhaft, die Zunge leicht belegt, Durst nach Angabe der Eltern nicht bedeutend, Puls 100—110 Schläge, klein, leer, schwach. Seit 2—3 Tagen keine Stuhlentleerung. Dr. H. stellte die Diagnose auf Brand, erklärte den Eltern die Erhaltung des Fusses als zweifelhaft und verordnete, um die Thätigkeit des Unterleibs etwas anzuregen, ein Infusum Rhei cum Kali carbonico; örtlich über die ganze linke Unterextremität vom Kniee abwärts warme Fomentationen aus einem aromatischen Kräuterabsude."

27. August 1860 Morgens. Reinigung der Wunde

durch Bader B. Kein Besuch des Dr. H., angeblich wegen anderweitiger Praxis.

27. August 1860 Abends. Reinigung der Wunde durch den Bader B.; kein Besuch des Dr. H., angeblich wegen anderweitiger Praxis.

28. August 1860 Morgens. Reinigung der Wunde durch den Bader B.; kein Besuch des Dr. H., angeblich wegen anderweitiger Praxis.

28. August 1860 Abends. Reinigung der Wunde durch den Bader B.; kein Besuch des Dr. H., angeblich wegen anderweitiger Praxis. 1—2 kopiöse Stuhlgänge.

28. August 1860 bis 29. August 1860 Nachts Schlaf ein paar Stunden lang, wenn auch unterbrochen.

29. August 1860 unter Tags gemeinschaftlicher Besuch des Dr. H. und des Baders B. „Der Kranke jammerte stets, auch wenn man nicht sich mit ihm beschäftigte. Zunge reiner, Esslust reger, übrigens Allgemeinbefinden in dem Zustande des 26. August 1860. An den Zehen und an dem Vorfusse, so wie an der hintern und äussern Seite der Wade ist das Fortschreiten des Brandes unverkennbar. Die Wunde selbst hat die oberflächlichen Schorfe abgestossen und lässt auf ihrem Grunde deutlich die Zersetzung wahrnehmen. Dagegen hat die vordere und innere Fläche des Unterschenkels so wie die Dorsalfläche des Fusses eine lebhaftere Färbung, erhöhte Temperatur und auch eine erhöhte Empfindlichkeit. Von der Kniekehle aus und zwar links und rechts nach vorne und unten verlaufend scheint sich eine Demarkationslinie des Brandes bilden zu wollen. Ordination: Umschläge von aromatischem Kräuteraufgusse und innerlich Dct. Chinae mit Spiritus aetheris sulphuris.“ Da Dr. H. dem Vater des Jungen erklärte, die Sache stehe sehr schlecht und es könne zu einer Amputation kommen, schickte dieser am

29. August Abends zum k. Gerichtsarzt nach C., der auch am

30. August 1860 kam und folgenden Befund konstatirte: „Der Kranke sieht sehr blass aus, und seine Gesichtszüge tragen das Gepräge höchster Aengstlichkeit; er

fiebert heftig, die Zunge ist weisslich belegt, und besteht Appetittlosigkeit. Um das Bett herum ist ein stinkender fauliger Geruch verbreitet, der bei Hinwegnahme der leinenen Lappen, womit der Fuss bedeckt ist, stark zunimmt. Die leidende Unterextremität gewährt ein schauderhaftes Ansehen. Die untern Partieen, die Zehen, das Fussgelenk bis zur Wade herauf sind ganz kalt und empfindungslos, blau und aschgrau gefärbt, und tragen das Gepräge gänzlicher Mortifikation. Aber auch die obern Partieen des Unterfusses sind im Zersetzungsprozesse bereits vollständig begriffen, und löst sich die Haut an die diesen Theilen in Fetzen ab. Unter der Kniekehle und an der innern Seite der Wadenmuskel sind tiefgehende Ulzerationen wahrnehmbar."

31. August 1860. „Der Kranke jammert in Einem fort, gleichgiltig ob man sich mit ihm beschäftigte oder nicht. Die Abgränzungslinie des Brandes, welche sich vor ein paar Tagen in der Kniekehle zu zeigen begann, jetzt deutlich und präzise ausgedrückt, während am hintern äussern Obertheile des Unterschenkels, an der Wundstelle und an den Zehen der vollständig eingetretene Brand unverkennbar sich zeigt. Dabei ist das Allgemeinbefinden des Kranken nicht verschlimmert und selbst die Anschwellung der linken Leistendrüse verschwunden. Ordination: Aromatische Umschläge und Dct. Chinae mit Spiritus aetheris sulphurici."

1. September 1860. „Die den Waden bildenden, in Brand übergegangenen Weichtheile werden, weil fast bereits losgestossen, mit Messer und Scheere entfernt. Aromatische Ueberschläge. Dct. Chinae mit Spiritus aetheris sulphuris. Nährende Diät. Wein."

2. Septbr. 1860. „Die gestern geschehene Entfernung brandiger Theile gestattet einen Blick in den Tiefgang der brandigen Zerstörung; die Unterschenkelknochen liegen blos und sind nur mit wenigen häutigen Gebilden bedeckt. Auch die Muskulatur auf der Streckseite des Unterfusses unterhöhlt. Der Unterfuss schwarzblau, aschgrau-schwarz, kalt, empfindungslos. Alle 5 Zehen völlig brandig abgestorben; an der Ferse und in der Nachbar-

schaft noch etliche frische, röthlich aussehende Weichtheile wahrnehmbar. Aromatische Umschläge, Dct. Chinae mit Aetheris sulphuris, nährende Diät, Wein."

3. und 4. Septbr. 1860. „Der Kranke jammert in Einem fort. Die Abstossung einzelner brandiger Partieen an der hintern äussern Seite des Unterschenkels dauert fort und auch in der Wunde schreitet der Brand gegen das Fussgelenk zu fort. Die 5 Zehen sind brandig eingeschrumpft, und hat sich der Brand über Fussrücken und Fussohle ausgedehnt. Dct. Chinae mit Aether sulphuricus. Aromatische Umschläge. Wein. · Nährende Diät. Täglich 2malige Reinigung des Fusses.

5. u. 6. Sept. 1860. „Am oberen Drittel des Schien- und Wadenbeines ist das brandig Gewordene ganz abgestossen, und liegen die beiden Knochen in einer Länge von 1$^1/_2$—2" frei. Gegen das untere Drittel des Unterschenkels bilden sich ein paar Fistelgänge. Jodlösung äusserlich. Dct. Chinae mit Aether sulphuris. Wein. Nährende Diät. Täglich zweimalige Reinigung."

7. bis 9. Septbr. 1860: „Fortschreiten des Brandes am Vorfusse und Fussgelenke; letzteres liegt gegen den Fussrücken zu offen. Der Kranke jammert fortwährend. Täglich werden am Fussrücken und der Fusssohle abgestossene Stücke entfernt oder fallen spontan ab. Jodsolution. Dct. Chinae mit Liquor Hofmanni. Wein. Nährende Diät."

10. und 11. Septbr. 1860. „Schien- und Wadenbein fangen an ihren blosgelegten Stellen an, sich mit gesunden Granulationen zu überziehen, während die Zerstörungen im Fussgelenke trotz sorgfältiger Reinigung und Applikation der Jodsolution" vom

12. bis 22. Septbr. 1860 „immer weiter um sich greifen, und der allgemeine Zustand des Kranken sich ungünstiger gestaltet: frequenter Puls, gestörter Schlaf, geminderter Appetit. Applikation der Jodsolution. Nährende Diät. Wein."

23. bis 25. Septbr. 1860. „Am oberen Drittel des Unterschenkels schreitet von der Kniekehle her eine ge-

sunde Heilung und heilen die aus ihrem Zusammenhange getretenen Ueberbleibsel der Wadenmuskeln an das Schien- und Wadenbein, die sich mit frischen Granulationen vollkommen überziehen, wieder an. Eine am untern Drittel des Unterschenkels vorhanden gewesene Fistel hat sich geschlossen. Dagegen schreitet im Fussgelenke und am Vorfusse der Zerstörungs- und Abstossungsprozess unaufhaltsam vorwärts, und gestattet mit wenigen Messerzügen die Entfernung der Zehen und Mittelfussknochen und der ersten Reihe der Fusswurzelknochen mit den Ueberresten der Weichtheile von der Fusssohle bis zur Ferse. Es zeigt sich dabei, dass die das Fussgelenke bildenden Knochen bereits so weit angegriffen sind, dass deren Losstossung mit Sicherheit entgegen zu sehen ist. Tägliche Reinigung der Wunde und Jodlösung. Einhüllender Verband auf die Geschwürsfläche am oberen Drittel des Unterschenkels. Nährende Diät. Wein.

26. Septbr. 1860. „Theilweise Abstossung der Fusswurzelknochen. Im Uebrigen derselbe Zustand“ und deshalb auch am

27. und 28. Septbr. 1860 dieselbe Ordination.

29. Septbr. bis 19. Oktober 1860. „Wegen zu üppiger Granulationen der Geschwürsfläche am oberen Drittel des Unterschenkels wird eine leichte Auflösung von schwefelsaurem Kupfer angewendet. Der Vernarbungsprozess am oberen Theile des Unterschenkels so wie am Stumpfe des Vorfusses schreitet, wenn auch langsam, vorwärts. Jodsolution. Nährende Diät. Wein. Besserung des Allgemeinbefindens.“

20. Oktober 1860. „Entfernung einer grösseren Partie des Fersenbeines. Wein. Nährende Diät. Jodsolution.“

21. Oktober 1860. Fortsetzung der bisherigen Behandlung.

22. Oktober 1860. „Abstossung eines grossen Stückes des kahnförmigen Knochens. Jodsolution. Nährende Diät. Wein.“

24. Oktober 1860. „Langsames Vorwärtsschreiten des

Vernarbungsprozesses an der hintern und äussern Seite des Oberschenkels; doch immer noch sehr beträchtliche Absonderung namentlich am Stumpfe des Fusses. Zusehends fortschreitende Besserung des Allgemeinbefindens, und normalere Gestaltung der Funktionen. Bisherige Ordination."

30. Oktober 1860. „Bildung einer oberflächlichen Eiteransammlung an der äussern Seite des untersten Drittels des Unterschenkels; für den Kranken weder besonders schmerzhaft, noch in die Tiefe gehend; auch ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Bisherige Ordination."

8. November 1860. „Die nun aufgebrochene eiternde Stelle mit frischen Granulationen bedeckt, und sich zur Heilung anschickend; während die Geschwürsfläche am Unterschenkel noch keine Neigung zur Heilung zeigt, schreitet der Vernarbungsprozess am Stumpfe, wenn auch langsam, doch stetig, vorwärts. Von heute ab Hinweglassung des Chinadekoktes, da das Allgemeinbefinden des Patienten ein derartiges Unterstützungsmittel nicht mehr bedarf. Schwefelsaure Kupferlösung zum Verbande."

16. bis 30. November 1860. „Die neue eiternde Stelle schreitet in ihrer Heilung vorwärts und auch der Vernarbungsprozess am Stumpfe geht von innen und vorne in gleichförmigem Grade vor sich, während sich dieses von dem grössern Theile der Geschwürsfläche des Unterschenkels nicht sagen lässt. Verband mit Lösung schwefelsauren Kupfers."

4. Dezember 1860. „Die neue eiternde Stelle geheilt. Verband mit schwefelsaurer Kupferlösung."

6. Dezember 1860. „Die Heilung der Geschwürsoberfläche des Unterschenkels schreitet sichtbar vorwärts. Verband mit schwefelsaurer Kupferlösung."

7. Dezember 1860. Gerichtsärztliche Wundschau. „Der Kranke hat sich in seinem Allgemeinbefinden etwas erholt, hat Appetit, ziemlich ordentlichen Schlaf, und gehen die Se- und Exkretionen normal von Statten. Seine Gesichtsfarbe ist indessen noch äusserst blass, und besteht

auch noch eine ziemliche Abmagerung des ganzen Körpers. Hochgradige Verkrüppelung des linken Unterschenkels. Die gesammte Muskulatur an der vorderen, hinteren und äusseren Fläche des Unterschenkels ist von der Kniekehle bis zum unteren Ende des Schien- und Wadenbeines verschwunden. Statt derselben bedeckt theils nur eine etwas derbere Hautschichte, theils spärliche Aufwucherung die gedachten Knochen, an deren unterm Ende die verkrüppelte Extremität wie in einen Kolben ausläuft, welcher einer geballten Mannsfaust ähnlich ist und theils von intensiver Anhäufung der sogenannten Caro luxuriens, theils von den noch vorhandenen Sprung-, Kahn- und Wurfbeine gebildet zu sein scheint. Ebengenannte Fusswurzelknochen sind von der so eben beschriebenen dicken Fleischmasse wie mit einer Kapsel umhüllt. Alle übrigen Knochen der Fusswurzel, alle Mittelfussknochen und sämmtliche Zehen mit ihren Muskeln, Bändern und Sehnen etc. scheinen durch die Zerstörung zu Grunde gegangen und abgefallen zu sein. An der äussern Seite des in Rede stehenden Unterschenkels, nämlich ein paar Zolle von der obern Endigung des Wadenbeines abwärts, ist eine fast thalergrosse und ovalförmige Grube ersichtlich, wo nur eine ganz dünne Hautschichte den unterliegenden Knochen, der früher ganz bloslag, bedeckt. An der äussern mittlern Fussfläche ist eine 1″ breite und gegen $2^1/_2$″ lange Stelle, die noch ganz wund ist und Eiter absondert. Desgleichen findet sich noch ein Eiter absondernder Fistelgang in der Gegend des innern Knöchels, welcher sich in ziemlicher Tiefe in die erwähnte kolbenförmige Fleischwucherung hinein verfolgen lässt, und nicht unwahrscheinlich den darunter gelegenen kariösen Knochen zur Entstehungsursache hat.“

8. Dezember 1860. „Auf der Innenfläche des Unterschenkels, beinahe genau korrespondirend der jüngst in Eiterung übergegangenen Stelle an der Aussenfläche des Unterschenkels, zeigt sich ein ähnliches Eiterdepot, zwar nicht von Flächenausdehnung, aber in die Tiefe gehend. Charpieverband, getränkt mit schwefelsaurerer Kupferlösung.“

9. bis 11. Dezember 1860. „Die Heilung der Geschwürsfläche am Unterschenkel macht auffallende Fortschritte, und das Allgemeinbefinden hat sich so weit gebessert, dass der Knabe, natürlich mit Unterstützung von Krücken, sich munter in der Stube bewegt (??). Verband mit schwefelsaurer Kupferlösung."

12. Dezember 1860. „Die Vernarbung am Unterschenkel beinahe vollendet; die neu aufgebrochene Stelle beginnt sich zu reinigen, so wie sich auch der Stumpf, wenn auch langsam, zur Vernarbung anschickt. Verband mit schwefelsaurer Kupferlösung."

15. bis 20. Dezember 1860. „Die Vernarbung an der äussern Fläche des Unterschenkels ist vollendet, und nahezu auch die des Stumpfes. Das Geschwür an der äussern Seite des untern Drittels des Unterschenkels beginnt sich zu reinigen, während das auf der innern Seite den Anschein gewinnt, als würde das Schienbein selbst in Mitleidenschaft gezogen werden. Das Allgemeinbefinden des Kranken lässt nichts zu wünschen übrig. Bisherige Behandlung."

26. Dezember 1860. „Das Geschwür auf der äusseren Seite des Unterschenkels verliert an Umfang und Tiefe, trägt somit Erscheinungen zur Schau, welche dessen baldige Vernarbung erwarten lassen. Das Geschwür auf der Innenseite des Unterschenkels ist sich gleich geblieben, und scheint nach den Ergebnissen der Untersuchung sich bis auf das Schienbein auszudehnen. Am vordersten und untersten Ende des Unterschenkels zeigt sich eine leicht geröthete, bei Berührung schmerzhafte Stelle, welche sich über ihre Umgebung etwas erhebt, und den Verdacht von Eiterung erweckt. Auf das Geschwür an der Innenseite des Unterschenkels Verband mit schwefelsaurer Kupferlösung; im Uebrigen trockener Verband. Allgemeinbefinden ganz gut."

2. Januar 1861. „Abszessbildung am vordersten und untersten Ende des Unterschenkels, Entfernung eines losgestossenen Knochenstücks in der Länge von 1/2" und Breite von 2''' mit der Pinzette. An der Narbe des Stum-

pfes und zwar mehr nach vorne wird ein erhabenes schwarzes Pünktchen vom Durchmesser einer starken Erbse sichtlich; es ist schmerzlos, scharf abgegränzt. Das Geschwür auf der Innenfläche des Oberschenkels hat sich etwas gebessert; doch ist die Besorgniss des Ergriffenseins des Schienbeins noch nicht gehoben. Dieselbe Behandlung. Das Allgemeinbefinden lässt nichts zu wünschen übrig; der Knabe bewegt sich munter in der Stube" (?).

5. Januar 1861. „Das schwarze Pünktchen am unteren Ende des Stumpfes verschwunden. Allgemeinbefinden gut."

Die Eltern erklären, die ihnen längst lästige ärztliche Behandlung geendigt wissen zu wollen, daher der behandelnde Arzt seine Besuche einstellte.

Die k. Staatsbehörde verlangte vom k. Medizinalcomité der k. Ludwigs-Maximiliansuniversität München ein Gutachten über folgende Fragen:

1) War Bader B. befugt oder verpflichtet, dem Verletzten die erste Hilfe zu leisten?

2) Wie lange durfte Bader B. den Verwundeten allein in Behandlung behalten?

3) War die erste Behandlung, nämlich der Druckverband, eine kunstgerechte?

4) Wie lange hätte dieser Druckverband ohne Nachtheil für den Verletzten liegen bleiben können?

5) War der später aufgetretene Brand des verletzten Fusses und dessen hierdurch verursachte Verstümmlung die nothwendige und unmittelbare Folge des Druckverbands und überhaupt des von Bader B. eingeschlagenen Heilverfahrens?

6) Wurde der Brand des Fusses und dessen hierdurch verursachte Verstümmlung etwa durch den Umstand veranlasst, dass eine bedeutende Arterie und vielleicht auch der betreffende Nerve getrennt waren, und hierdurch dem Fusse der erforderliche Lebensquell abgeschnitten wurde?

7) Haben vielleicht beide in den Fragen 5 und 6 aufgeführten Umstände in ihrer Verbindung das Brandigwerden des Fusses und dessen Verstümmlung veranlasst?

8) Kann mit Bestimmtheit angenommen werden, dass bei einer richtigen wundärztlichen Behandlung das Brandigwerden des Fusses verieden worden wäre?

9) Waren die Mittel, welche angewendet wurden, nachdem man das Entstehen des Brandes bemerkt hatte, entsprechend und ausreichend, und hätte nicht allenfalls durch zeitliche Anwendung zweckentsprechender Mittel das Umsichgreifen des Brandes vermieden werden können?

10) War insbesondere der Brand des verletzten Fusses, als Dr. H. denselben zuerst sah, noch nicht so weit vorgeschritten, dass bei zweckentsprechendem Verfahren jetzt noch eine Heilung ohne Verstümmlung des Fusses möglich gewesen wäre?

11) Wurde diese Heilung nicht etwa dadurch unmöglich gemacht, dass Dr. H. nicht sogleich die erforderlichen Mittel anwenden liess, den Verletzten nach dem ersten Besuche eine geraume Zeit nicht mehr sah, und auch nach seinem zweiten Besuche die Anwendung zweckmässiger Mittel allenfalls unterliess?

Gutachten *).

Wir halten nöthig, bevor wir Gutachten abgeben, uns klar zu machen, was denn ursprünglich durch das fallende Beil am Fusse des Knaben verletzt wurde:

Laut Mittheilung des Baders B. war die 1'' breite und $^{1}/_{2}$'' tiefe Wunde 1'' oberhalb des inneren Knöchels des linken Fusses und hatte eine Richtung schief von innen und oben nach unten und aussen. Dass das Blut stossweise und im Bogen sprang, was ausser dem Bader B. auch noch der Vater des Knaben und der Nachbar G. und die Nachbaren F. sahen, beweist unwiderleglich, dass eine Schlagader, in concreto die hintere Schienbeinschlag-

*) Von mir als Referenten entworfen, und in obigem Wortlaute vom k. Medizinalcomité adoptirt. Dr. H.

ader, Arteria tibialis postica, verletzt war. Darüber, ob die diese Arterie gabelförmig zwischen sich nehmenden Muskeln, nämlich der innere Wadenmuskel, Musculus tibialis posticus, und der lange Zehenbeuger, Musculus flexor digitorum longus, dann der in der Nähe liegende hintere Schienbeinnerve, Nervus tibialis posticus, und die Achillessehne sich ursprünglich an der Verletzung betheiligten oder nicht, und wenn ja, wie weit, darüber existiren nach keiner Richtung hin Anhaltspunkte und muss sonach in suspenso bleiben. Dagegen erachten wir bei der Entfernung der Wunde im Betrage von 1″ oberhalb des Knöchels und ihrer Tiefe von nur $^1/_2$″ die Nichtbetheiligung des Fussgelenkes für erwiesen, weil bei solcher Wundentfernung vom Gelenke und solcher Wundtiefe die Wunde nicht bis an und in das Gelenk gelangen konnte. Die primitive Magnitudo vulneris wäre sonach eine die Arteria tibialis postica, möglicherweise auch die nachbarlichen Muskelsehnen und den Nervus tibialis posticus, nicht aber das Gelenk betheiligende Schnittwunde.

Auf dieser Magnitudo vulneris und auf dem Normativ für Bader vom Jahre 1836 stehend beantworten wir die uns vorgelegten Fragen, wie folgt:

ad 1.

Bader B. war befugt und verpflichtet, dem Verwundeten die erste Hilfe zu leisten.

Beides ergibt sich aus der ganzen Stellung des Badergewerbes zum Publikum, für dessen Interesse fragliches Gewerbe überhaupt geschaffen ist, weil bei der Unmögkeit, bei jedem Unglücksfalle sogleich einen Arzt an Ort und Stelle zu haben, die Nothwendigkeit besteht, wenigstens für die erste Nothhilfe eine technische Fertigkeit besitzende Persönlichkeit zu haben.

ad 2.

Ueber die erste Hilfe, d. h. über den 18. August 1860 hinaus durfte Bader B. die Behandlung in concreto nicht behalten.

Abschnitt IV §. 6 Ziffer 1 der höchsten Ministerialverordnung vom 25. Oktbr. 1836, den Vollzug des Art. VI der allerhöchsten k. Verordnung vom 28. Juni 1836, die Einrichtung der Schulen für Bader, hier die Befugnisse und Verpflichtungen der Bader betreffend, präzisirt die Befugnisse der Bader im Gebiete der niedern Chirurgie.

Jede Gesetzesinterpretation hat sich bekanntlich zwar zunächst an den Wortlaut des Gesetzes zu halten, ohne jedoch damit zu Absurdidäten zu gelangen, die dem Geiste des Gesetzes und dem gesetzgeberischen Willen fremd wären. Dazu würde man aber gelangen, wollte man die Schlussworte allegirter höchster Ministerialentschliessung vom 25. Oktober 1836:

„insoferne als diese Operationen nicht gefahrdrohend und mit keiner Verstümmlung verbunden sind"

dahin deuten, dass der Geber dieser Verordnung nur die Vornahme „gefahrdrohender Operationen" verbieten wollte. Eine Absurdidät wäre es, annehmen zu wollen, dass der Gesetzgeber den Badern zwar „gefahrdrohende Operationen" vorzunehmen verbieten, aber in Behandlung von äussern Entzündungen, Knochenverrenkungen, Verfällen, Knochenbrüchen, Furunkeln, Verbrennungen, Auswüchsen, Verwundungen, Geschwülsten etc. unbedingte Freiheit lassen wollte. Eine solche Annahme wäre in direktem Widerspruche mit den Worten, welche die allerhöchste k. Verordnung vom 28. Juni 1836 über die Errichtung von Schulen für Bader einleiten, und von einem „niedern ärztlichen Personale" sprechen; wäre im Widerspruche mit den Worten derselben allerhöchsten k. Verordnung in Ziffer I, welche Ziffer von „Unterrichtsanstalten für das niedere ärztliche Personal" spricht; wäre im Widerspruche mit Ziffer II, III und IV derselben allerhöchsten Verordnung, und der Vollzugsinstruktion vom 25. Oktober 1836 über den Art. IV, welche die Vorbedingungen zur Aufnahme in die Schule und den Schulunterricht in dem Geiste normiren, wie eben für ein niederes ärztliches Personal beides Bedürfniss ist. Das Wort „gefahrdrohend" in oben citirten Schlussworten des

Abschnitt IV §. 6 Ziffer 1 der Vollzugsinstruktion über den Art. VI der allerhöchsten Verordnung vom 25. Juni 1836 muss vielmehr auf alle jene Krankheitszustände erstreckt werden, von denen Abschnitt IV §. 6 Ziffer 1 spricht; denn aus dem Geiste der allerhöchsten Verordnung vom 28. Juni 1836 über die Einrichtung von Schulen für Bader geht hervor, dass der Gesetzgeber dem höhern ärztlichen Personale ein niederes gegenüber stellen, und dieses nicht mit den Prärogativen ausstatten wollte, die jenes besitzt. Dies wird so recht klar, wenn man dem Abschnitte IV §. 6 Ziffer 1 genannter Vollzugsinstruktion Ziffer 2 u. 3 gegenüberstellt. Ziffer 3 gestattet den Badern im Gebiete der innern Heilkunde Selbstständigkeit nur in Behandlung der Krätze und primärer lokalisirter Syphilis; in allen übrigen Krankheiten verweist die Ziffer 3 die Bader an die Aerzte und gestattet ihnen nur die erste Hilfe und die Nothhilfe, und selbst in der Geburtshilfe, wo der Gesetzgeber die Grenzen der Befugnisse viel weiter zog, gestattete er den Badern in gefährlichen Fällen nur die operative Hilfe im Falle der Unmöglichkeit der Zuziehung eines Arztes. Es wäre eine Absurdidät, annehmen zu wollen, derselbe Gesetzgeber, der in der innern Heilkunde mit Ausnahme zweier Krankheiten nur die Nothhilfe und die Hilfe in den ersten 24 Stunden zuliess; der in der Geburtshilfe die Befugniss zum operativen Einschreiten bei gefährlichen Fällen an den Nachweis der Unmöglichkeit der Zuziehung eines Arztes knüpfte; der den Badern nur die „niedere“, nicht aber die höhere Chirurgie überliess und selbst in der „niederen“ Chirurgie die Befugniss zu Operativeingriffen nur unter der Voraussetzung der Ungefährlichkeit der Operation und der Nichtverstümmlung des Kranken zuliess — es wäre, sagen wir, eine Absurdidät, anzunehmen, derselbe Gesetzgeber habe in der nichtoperativen Chirurgie denselben Individuen, deren Befugniss er in allem Uebrigen so sehr beschränkte, unbedingte Selbstständigkeit und Freiheit geben wollen. Diess wollte der Gesetzgeber nimmermehr, und vollständig klar ist, dass, wenn er in

den Schlussworten seines Art. IV §. 6 Ziffer 1 von „nichtgefahrdrohenden Operationen“ spricht, er den Theil genannt, und das Ganze gemeint habe — Pars pro toto — und vollkommen klar ist, dass er nicht bloss den Badern die Vornahme „gefahrdrohender Operationen“, sondern bei allen sogenannten chirurgischen Krankheiten die selbstständige Weiterbehandlung verbieten wollte, sobald „Gefahr drohe“.

Gegenüber diesem Geiste der Bestimmung des Abschnitt IV §. 6 Ziffer 1 der Vollzugsinstruktion vom 25. Oktober 1836 zum Art. VI der allerhöchsten Verordnung vom 28. Juni 1836 ist es Thatsache, dass Bader B. nicht bloss allenfalls zum Schein und um seine Kunstfertigkeit seinerzeit herauszustreichen, der Nachbarin F. und dem Nachbar G. gegenüber, sondern persönlich laut eigener Worte bereits im ersten Augenblicke die „Vorhersage zweifelhaft“ erachtete. Eine „zweifelhafte Vorhersage“ involvirt aber an und für sich entweder den bereits wirklichen Bestand oder die ganz naheliegende Möglichkeit des Eintritts von „Gefahr“; und in dem einen wie anderen Fall fiel also die fragliche Verletzung nach Bader B.'s eigener Auffassung unter die Bestimmung des Abschnitt IV §. 6, in specie Ziffer 1 oben allegirter Vollzugsinstruktion über die Befugnisse der Bader, folglich war auch B. zu nicht mehr als zur Nothhilfe berechtigt.

Der Umstand, dass angeblich der Vater des Jungen keinen Arzt anfänglich beiziehen wollte, selbst wenn dies zur Evidenz erwiesen wäre, wie es nicht nachgewiesen ist, kann den Bader B. nicht entschuldigen. Denn ebenso wenig überhaupt im Staate Opportunitätsgründe dem Einzelindividuum das Recht zur Uebertretung positiver Bestimmungen und Anordnungen von Behörden geben, so wenig konnte Bader B. aus solcher Weigerung des Vaters gegen den Geist des Absch. IV. §. 6 Ziff. 1 fraglicher Verordnung das Recht zur selbstigen Behandlung des Jungen ableiten. Bader B. war vielmehr in solchem Weigerungsfalle des Vaters im Hinblicke auf die ihm durch Absch. IV §. 6 Ziff. 1 gesetzten Grenzen seiner Befug-

nisse verpflichtet, beim Kranken nach geleisteter Nothhilfe nicht mehr zu erscheinen, damit faktisch seine Behandlung zu endigen, und dem Vater die Herbeirufung oder Nichtherbeirufung eines Arztes zu überrlassen.

B.'s Berechtigung zur Leistung der Nothhilfe anerkennend, haben wir noch zu bestimmen, wie lange Bader B. dem Verwundeten gegenüber in einer Lage sich befand, welche auf die Bezeichnung eines Nothstandes Anspruch machen kann.

Als Bader B. am 18. August 1860 Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr bei dem Verwundeten erschien, „lag dieser auf dem Kanapee, Alles um ihn herum war voll Blut, und auf dem Boden war so viel Blut, dass B. mit den Stiefeln am Boden kleben blieb; das Kanapee war voll Blut und die Füsse des Knaben lagen in einem ungeheueren Blutkuchen. Der Knabe gab kein Lebenszeichen von sich, der Puls war nicht mehr fühlbar, der Knabe war ganz abgebleicht, blass am ganzen Körper und dieser mit klebrigem Schweisse bedeckt." Das sind die Erscheinungen höchstgradiger Blutleere und wir glauben vollkommen den Worten B.'s, „dass es nur mehr kurze Zeit angestanden hätte, bis der Tod durch Verblutung eingetreten wäre." In solchem Zustande fand B. seinen Verwundeten; er war der einzige Sachverständige, der zugegen war; die Lebensgefahr drängte zum Handeln; B. konnte und durfte nicht bis zur Ankunft eines allenfalls zu rufenden Arztes warten. B. befand sich seinem Verwundeten gegenüber wahrhaftig im Nothstande.

Am 18. August 1860 Abends nach 8 Uhr wurde B. zum zweiten Male zum Verwundeten gerufen. Wäre in A. selbst nicht ein praktischer Arzt sesshaft, oder hätte Bader B. nach diesem geschickt, ohne ihn zu Hause zu treffen, so würden wir keinen Anstand nehmen, in Anbetracht der Dringlichkeit der Verhältnisse den Nothstand des Baders B. auch jetzt noch, und damit seine Berechtigung zum zweiten Besuche und zu wiederholter Nothhilfeleistung anzuerkennen. Allein in loco A. wohnt ein Arzt, und B. hat nicht zu ihm geschickt — hiermit befand er sich zur Zeit

seines abendlichen Besuchs dem Verwundeten gegenüber nicht mehr im Nothstande und seine abendliche Hilfeleistung des 18. August 1860 war nicht mehr Nothhilfeleistung, sondern, nachdem er beim ersten Besuche Nachmittags bereits über die Gefährlichkeit der Sachlage, wie er wenigstens die Sachlage anschaute, vollständig sich im Klaren war, Befugnissüberschreitung.

ad 3.

Der Druckverband, wie ihn Bader B. am 18. August 1860 Nachmittags anlegte, war vollständig am Platze; in viel geringerem Grade kann diess von dem Verbande des 18. August 1860 Abends behauptet werden.

Am 18. August 1860 Nachmittags zum ersten Male gerufen, wusste Bader B. die Lage der Dinge nicht; möglicher, ja wahrscheinlicher Weise ohne Unterbindungsapparat und ohne Tourniket, blieb ihm Angesichts der bedrohlichen Lage seines Patienten nichts übrig als die Fabrikation eines Nothverbandes. B. machte sich eine Leinwandkompresse 2″ lang und ½″ breit und befestigte sie mit einer von den Weibsleuten aus Leinwandstreifen inzwischen gefertigten Rollbinde, indem er diese vom Plattfusse bis zur Wadenmitte, von da wieder zum Plattfusse und nochmals aufwärts bis zur Wadenmitte gehen liess. Diese Prozedur war vollkommen tadelfrei.

Was, nachdem sich die Blutung erneuerte, am 18. August 1860 eigentlich zu geschehen hatte, war die Torsion, oder falls diese nicht ausreichte, die Unterbindung der Arteria tibialis postica. Geschah diese nicht, so blieb freilich nichts übrig, als Kompression. Wenn denn doch Bader B. mit Ueberschreitung seiner Befugnisse an diesem Abende den in A. wohnenden Arzt nicht berief, vielmehr eigenmächtig die Behandlung fortsetzte, und den Muth zur Unterbindung der Arterie nicht hatte, so musste er einen Tourniket mitnehmen und die Oberschenkelschlagader komprimiren; und wenn B. den Tourniket mitzunehmen vergass — was wir für den zweiten Besuch nicht mehr entschuldigen können, denn am 18. August

1860 Abends hatte B. Kenntniss von der Lage der Dinge — so blieb ihm freilich nichts Anderes mehr übrig, als einen neuen Verband fest über den ersten zu legen, oder noch besser, den ersten Verband abzunehmen und fester anzulegen. B. legte einen zweiten Verband über den ersten; aber das Wie wird nicht recht klar, die Zeugen sagen: fest, und das ist auch das Wahrscheinlichste, denn die Blutung sistirte; Bader B. behauptet: locker, und dies ist nicht wahrscheinlich, eben weil die Blutung sistirte. Seine Aussage aber als wahr angenommen, was sollte unter gegebenen Verhältnissen ein zweiter lockerer Verband über den ohnehin schon nicht genugsam festen ersten Verband?

ad 4.

Der Druckverband, wie ihn Bader B. am 18. August 1860 Nachmittags und Abends anlegte, konnte und durfte ohne Nachtheil für den Verletzten bis längstens 19. August 1860 in aller Frühe liegen bleiben.

Der Verband des 18. August 1860 Nachmittags war als Nothverband kunstgerecht; eine Verbesserung dieses Nothverbandes am 18. August 1860 Abends war nur dann am Platze, wenn Bader B. an diesem Abende den in A. wohnenden Arzt nicht mehr hätte auffinden können, und auch in diesem Falle hätte Nothhilfe zweckmässiger geleistet werden können, als sie B. leistete. Aber auch so die Hilfe geleistet, wie B. that, hätte sie nicht geschadet, wenn der fatale Verband bald wieder abgenommen worden wäre. Aus den üblen Folgen nämlich, von denen der abendliche Verband begleitet war, wie wir noch späterhin darthun werden, muss der Rückschluss gemacht werden, dass dieser Verband ganz oder doch weitaus grösstentheilig von der Kniekehle abwärts den Blutlauf sistirte. Ein derartiger Entzug der Ernährungsquelle aller organischen Substanz kann für die Dauer nicht geschehen, ohne dass die Substanz wegen mangelnder Ernährung nothwendig abstirbt. So viel sollte auch ein Bader wissen, und dies zu wissen kann man von ihm gemäss seiner Ausbildung verlangen. Wenn daher Bader B. sich doch am Abende des 18. Au-

gust 1860 zu einem derartigen Verbande entschloss, wie er ihn anlegte, so musste er auf nichts eifriger, als auf möglichst baldige Beseitigung solcher Encheirese bedacht gewesen sein. Das musste aber allerlängstens nach 12—15 Stunden, d. h. am 19. August 1860 in aller Frühe, geschehen.

ad 5) 6) 7).

Der später eingetretene Brand des verletzten Fusses und die hiedurch veranlasste Verstümmlung war die nothwendige und unmittelbare und alleinige Folge des Druckverbandes und überhaupt des von Bader B. eingeschlagenen Heilverfahrens; war nicht dadurch veranlasst, dass etwa eine bedeutende Arterie oder allenfalls auch noch ein Nerve getrennt gewesen wären und hierdurch der Fuss seines erforderlichen Lebensquelles beraubt worden wäre, auch nicht dadurch, dass Grösse der Verletzung und fehlerhafte Behandlung und schlechte Krankenpflege in Konkurrenz mit einander traten.

Dass Brand eingetreten, ist durch die gerichtsärztlichen Wundschau, die Krankengeschichte des Dr. H., den schliesslichen Ausgang der Dinge zur zweifellosen Thatsache erhoben.

Was die Ursachen betrifft, die den Brand herbeigeführt haben können, so kann

1) der Grund für Entstehung des Brandes nicht gesucht werden in der Wundform. Diese war eine reine Schnittwunde. Der Schnitt repräsentirt nach den Erfahrungen der Chirurgie die einfachste Wundform, trennt den organischen Zusammenhang der Theile am schonendsten, daher auch caeteris paribus nach denselben Erfahrungen am ehesten die erste Vereinigung der getrennten Theile ohne das Mittelglied der Eiterung, und am seltensten der Uebergang in Brand erfolgt.

Der Grund der Entstehung des Brandes kann

2) nicht in der Magnitudo vulneris gesucht werden, denn, wie wir sie Eingangs unseres Gutachtens konstruirt

haben, waren im höchsten Falle ausser der Arteria tibialis postica noch nebenliegende Muskelsehnen und der Nervus tibialis posticus betheiligt. Diesen ungünstigsten Fall selbst angenommen, wurden dem Vorfuss durch Kollateralgefässe der Blutlauf und durch Nervenverzweigungen auch der Nerveneinfluss vermittelt, d. h. die Elemente der 2 Grundfaktoren alles animalischen Lebens, des Blut- und Nervensystems, in ausreichender Menge resp. Intensität zugeführt.

Der Grund der Entstehung des Brandes kann

3) nicht gesucht werden in der Individualität des Verletzten, denn dieser war in einem Alter, das gemäss der ihm inwohnenden Lebenskraft unter allen Lebensaltern am wenigsten dem Brande zuneigt. Zudem war der Knabe gesund, und wenn auch die Krankengeschichte des Dr. H. besagt, er sei für sein Alter nicht besonders entwickelt gewesen, so hat er doch und gerade weil er nicht besonders entwickelt war, eine sehr beträchtliche Nachhaltigkeit an Lebenskraft dadurch bewiesen, dass seine Natur siegreich aus dem Kampfe mit dem Brande bis jetzt hervorging.

Die Ursache des Brandes kann

4) nicht in verspäteter Herbeirufung des Baders B. gesucht werden, wie dieser glauben machen will. Bader B. war nach längstens 4 Stunden zur Stelle und bis dorthin geschah nichts, was Brand hätte erzeugen können. Der Knabe war durch den Blutverlust nur erschöpft, aber selbst hochgradige Blutverluste erzeugen für sich allein noch keinen Brand.

Die Ursache des Brandes kann

5) nicht in ungenügender Verpflegung des Kranken gesucht werden, wie gleichfalls Bader B. glauben machen will. So lange der Druckverband lag, d. h. bis zum 21. August 1860 Mittags oder Nachmittags, bedurfte der Knabe überhaupt gar keiner Pflege, und als solche in die Wagschale fiel, war ja der Brand schon da. Es kann also nimmermehr von einer Hervorrufung des Brandes durch mangelhafte Pflege, sondern könnte höchstens von

einer Steigerung des bereits ausgebrochenen Brandes durch dieses Aussenagens die Rede sein.

Der Grund der Entstehung des Brandes kann endlich

6) nicht in allenfallsiger Konkurrenz der soeben aus Nr. 1—5 aufgezählten Hebelkräfte gesucht werden. Angenommen, alle diese Momente hätten konkurrirt, wie sie thatsächlich nicht konkurriren konnten, weil sie zum Theil gar nicht existirten, so würden sie insgesammt nach gewöhnlichem Verlaufe der Dinge noch keinen Brand erzeugt haben, dessen Eintritt bei so günstigen Konstellationen als ganz exzeptionelles Unglück zu erachten gewesen wäre.

Die Entstehung des Brandes ist vielmehr

7) einzig und allein der fehlerhaften Behandlung des Baders B. zuzuschreiben.

Es ist eine von den grössten Chirurgen aller Zeiten gemachte Erfahrung, dass unter den Eintritt des Brandes begünstigenden örtlichen mechanischen Ursachen nichts mehr diesen Eindruck begünstigt, als lang dauernder starker Druck. Solches Agens setzt die gedruckten und die von ihnen nach anatomischer Lagerung abhängigen Theile ausserhalb des Blutlaufes und Nerveneinflusses, und diese Isolirung vor den Centren des Blut- und Nervenlebens ist es, was die betheiligten Gebilde absterben macht.

Wir wissen wie lange in concreto der Druck gedauert hat, nämlich vom 18. August 1860 Abends 9 Uhr bis 21. August 1860 12 Uhr Mittags oder Nachmittags allenfalls 3 Uhr, d. h. 63—66 Stunden. Wir können aber nicht die Stärke des Druckes beziffern, denn die Zeugin F. bedient sich bloss des vieldeutigen Ausdruckes „fest“, und Bader B. faselt Unsinn; denn, wenn er sagt:

> „ich legte den Verband nicht so fest, dass eine Stockung hätte eintreten können; es war nur mein Zweck, zu verhüten, dass die Arterie laufe;“

und wenn er auch den zweiten Verband „locker“ gelegt haben will, so werden diese Angaben durch die Thatsache widerlegt. Thatsache ist nämlich, dass auf den zweiten Verband hin die Blutung sistirte. Aus dieser Thatsache machen wir den Rückschluss, dass dieser zweite Verband es war, welcher

die Blutstillung vermittelte. Hatte er aber diese Wirkung, so entzog er auch allen Gebilden von der Kniekehle abwärts ganz oder doch wenigstens weitaus grösstentheilig die Blutzufuhr, und konnte und durfte nicht bei 60 Stunden und darüber liegen bleiben, ohne brandiges Absterben in seinem nothwendigen und unmittelbaren Gefolge zu haben.

ad 8.

Es kann mit an Gewissheit gränzender Zuversicht angenommen werden, dass es zu keinem Brande gekommen wäre, wenn der am 18. August 1860 Abends angelegte Verband am 19. August 1860 Morgens wieder abgenommen worden wäre.

Wir haben in der Antwort auf die Fragen 5, 6, 7 nachgewiesen, dass wir nur und ausschliesslich in der ungebührlich langen Lagerung des Druckverbands die Entstehungsursache für den Brand zu finden vermögen. Wir müssen daher auch folgerecht annehmen, dass es zu keinem Brande gekommen wäre, wenn dieses ihn erzeugt habende Agens nicht länger als zulässig in Wirksamkeit geblieben wäre. Wundform (Schnittwunde), Wundumfang (Verletzung keiner grossen Arterie und im äussersten Falle auch keines besonders wichtigen Nerven) und Alter des Verletzten (9¹/₄ Jahre, wo die Reproduktionskraft noch sehr gross) gewährten eine in jeder Hinsicht günstige Prognose, und als ein ganz aussergewöhnliches aller menschlichen Berechnung entzogenes Ereigniss hätte der Eintritt eines Brandes angesehen werden müssen, wenn der Druckverband auch nicht länger als 12—15 Stunden gelegen hätte.

ad 9.

Möglicherweise hätte auch nach Entstehung des Brandes durch gleich im ersten Augenblicke entfaltete energische Behandlung der noch im Anfangsstadio befindliche Brand rückgängig gemacht werden können.

Bader B. liess vom 21. August 1860 bis 26. August 1860 Umschläge aus Chamillenaufguss machen;

sonst geschah nichts gegen das Umsichgreifen und Fortschreiten des Brandes. Wir können solches Verfahren nicht geradezu als ungenügend erklären, weil die Erfahrung lehrt, dass, wenn es einmal zum Ausbruche des Brandes gekommen, in der Regel nichts mehr der Brand rückgängig zu machen vermag. Wir können daher zwar die Möglichkeit andeuten, dass durch Zuhilfenahme energischerer Mittel, z. B. ein permanentes Chamillenbad, vielleicht der bereits ausgebrochene Brand hätte rückgängig gemacht oder in seinen Fortschritten aufgehalten werden können; dass aber der Eintritt solcher Wirkung erfolgt wäre, wagen wir nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit zu behaupten. Höchstwahrscheinlich, ja fast gewiss dünkt uns vielmehr, dass der einmal ausgebrochene Brand durch gar kein Mittel mehr hätte rückgängig gemacht werden können. Wir können daher auch der von Bader B. behaupteten mangelhaften Krankenpflege, selbst im Falle des Begründetseins dieser Behauptung, einen wesentlichen Einfluss auf das Umgegriffenhaben des Brandes nicht einräumen.

ad 10..

Als Dr. H. den Knaben zum ersten Male sah, war der Brand bereits so weit vorgeschritten, dass von einer Heilung ohne Hinterlassung einer Verstümmlung gar keine Rede mehr war.

Als Dr. H. den Knaben das erste Mal sah, hatte der Brand die Lokalisirung überschritten: es waren die Leistendrüsen geschwollen und schmerzhaft, die Zunge belegt, der Puls machte 100—110 Schläge. Das sind Erscheinungen der Betheiligung des Gesammtorganismus und unter solchen Verhältnissen stand das Leben des Knaben in Frage. Lokal war der Unterschenkel vom Beine abwärts bläulich-gelb, schillerte an den Zehen in's Dunkle und Schwärzliche, die Oberhaut hatte sich stellenweise abgestossen, und hier war das Gewebe dann in gelblicher Färbung eingetrocknet; die Temperatur des Unterschenkels war niedriger, während sie an einzelnen Stellen nach oben und vorne eher erhöht war. An den untern

Theilen des Beines und gegen die Kniekehle hin zeigte sich bei erhöhter Färbung der Haut vermehrte Wärme und einzelne in's Röthliche spielende Streifen. Das sind Erscheinungen theils des Höhestandes des Brandes, theils des bereits Ueberschrittenseins des Höhestandes. Bei solcher Sachlage war die Vermeidung von Verstümmlung ausser dem Bereiche der Möglichkeit.

ad 11.

Dem Umstande, dass Dr. H. nach seinem ersten Besuche den Kranken 3 Tage lang nicht mehr sah, kann ebenso wenig ein Einfluss auf die schliesslich erfolgte Verstümmlung zugeschrieben, als überhaupt die Behandlung des Dr. H. beanstandet werden.

Laut unserer Antwort auf die Frage 10 war die Lage der Dinge, als Dr. H. die Behandlung übernahm, überhaupt so, dass von einer Heilung ohne Verstümmlung nicht mehr die Rede sein konnte. Es kann daher auch dem Umstande, dass Dr. H. nach dem ersten Besuche den Kranken 3 Tage lang nicht mehr sah, kein Einfluss auf die nachgefolgte Verstümmlung zugestanden werden. Laut unserer Antwort auf die Frage 10 stand überhaupt, als Dr. H. die Behandlung übernahm, das Leben des Kranken in Frage. Dr. H.'s energischem und sachgemässem Dazwischentreten ist das Leben des Jungen zu verdanken. Lebenserhaltung ist aber Alles, was man in solchen Fällen verlangen kann, und der in solchen verpfuschten Fällen überhaupt möglichst günstige Ausgang. Die Behandlung des Dr. H. ist vorwurfsfrei.

Es erfolgte auf 2 Monate Gefängnissstrafe verurtheilendes Erkenntniss.

V.

Tod eines Kindes durch Suffokation und Apoplexie, ohne dass äussere Ursachen angenommen werden konnten.

Ein Gutachten,

mitgetheilt von Dr. med. Th. L. Rosstok, G. S. Amtsphysikus zu Lengsfeld.

Der hier mitzutheilende Fall bietet deshalb ein besonderes wissenschaftliches und auch praktisches Interesse dar, weil es, trotz ganz bedeutender bei der Sektion des Kindes gefundener Veränderungen, den Obduzenten nicht möglich war, ein bestimmtes Urtheil abzugeben, ob hier ein Verbrechen durch gewaltsame Tödtung vorlag oder nicht. Sie müssen sich deshalb damit begnügen, auszusprechen, dass das Kind suffokatorisch-apoplektisch zu Grunde gegangen sei, ohne die Ursache dieser Todesart mit Sicherheit angeben zu können.

Ehe wir die Resultate der Obduktion und Sektion mittheilen, schicken wir eine kurze geschichtliche Uebersicht des Falles voraus.

Am 27. Mai 1861 erfolgte eine Anzeige des Pfarrers zu U. an das Grossherzogliche Justizamt zu L., der zufolge demselben die dortige Hebamme mitgetheilt habe, „dass der Ursula G. ein neugeborenes Kind plötzlich gestorben sei, in welchem Falle sie nicht anders denken

könne, denn dass der Tod des Kindes auf gewaltsame Weise herbeigeführt worden sei etc." Darauf erging ein Beschluss des Grossh. S. Justizamtes L. vom 28. Mai 1861: Br. m. an den Amtsphysikus H. D. Rosstok hier abzugeben, mit Rücksicht auf die Ministerialverordnung vom 4. Januar 1851, sub A. III*).

An demselben Tage verfügte ich mich nach U. und berichtete alsdann an die Grossh. Staatsanwaltschaft zu E., wie folgt:

„....... Ich begab mich ungesäumt nach U. und vernahm zunächst die Hebamme S., der ich vor dem Dorfe begegnete. Sie gab an, das Kind sei Sonnabend den 25. geboren und gesund und kräftig gewesen. Gestern — Montag — früh habe sie es noch gewaschen, ohne etwas Krankhaftes zu bemerken. Beim Weggehen habe die Frau M., bei der die G. wohne, ihr mitgetheilt, sie glaube, die G. wolle ihr Kind „kaput machen."

Mit dem Bürgermeister K. ging ich hierauf in die Wohnung der G., unter deren Bett sich die Leiche des Kindes befand. Ich nahm eine sorgfältige Besichtigung dieser vor, war aber nicht im Stande, an Kopf, Hals, Brust, Leib, Rücken etc. die Einwirkung einer Gewalt aufzufinden. In Mund und Nase war ein fremder Körper nicht vorhanden. Die G., über die Todesart des Kindes befragt, gab an, es habe Krämpfe gehabt; von denselben habe es sich zwar erholt, sei dann aber, unbemerkt von ihr, gestorben.

Die Daumen des Kindes waren eingeschlagen, der Gesichtsausdruck desselben ruhig, ohne Verzerrung.

Eine Gewaltthat habe, wie die G. sagt, nicht stattgefunden; die üble Nachrede scheint, ihrer Meinung nach, von der Hebamme ausgegangen, die auch, als sie erst nach der Geburt des Kindes, die sehr schnell gegangen,

---

*) Ministerial-Bekanntmachung vom 4. Januar 1851 über das bei plötzlichen Todesfällen, Auffindung todter Personen u.s.w. zu beobachtende Verfahren.

gekommen, wegen dieses Umstandes schon ähnlichen Verdacht ausgesprochen habe.

Obwohl nun Spuren einer Gewaltthat an der Leiche nicht aufzufinden waren und es sehr möglich ist, dass der Tod des Kindes ohne eine solche auf natürliche Weise erfolgte, so mochte ich doch, in Berücksichtigung der Aussage der Hebamme S., so wie des Umstandes, dass auch eine gewaltsame Tödtung Statt haben kann, ohne äussere Zeichen zu hinterlassen, den Beerdigungsschein nicht ausstellen, sondern habe die Leiche in einen kleinen Sarg gelegt, denselben mit dem U. – er Gemeindesiegel in Gegenwart des Bürgermeisters K. versiegelt, und den Sarg diesem zur sorgfältigen Aufbewahrung übergeben.

Ich beeile mich, noch am Heutigen der G. Staatsanwaltschaft von Vorstehendem Mittheilung zu machen."

Das G. Kreisgericht zu E. beauftragte darauf den Untersuchungsrichter zu D., die Obduktion und Sektion des Kindes durch den Amtsphysikus Dr. K. zu D. und mich anstellen zu lassen.

Dieselbe ward am 1. Juni 1861 zu U. vorgenommen und folgendes Protokoll darüber niedergeschrieben:

Die Leiche ist die eines männlichen, wohlgenährten, ausgetragenen und wohlgebildeten Kindes.

Die Länge des Kindes beträgt 22 Zoll Weimarischen Maasses.

Der gerade Durchmesser des Kopfes beträgt $4^1/_2$ Zoll, der quere $3^3/_4$ Zoll, der schiefe Durchmesser reichlich 4 Zoll, die Länge vom Kinne bis zur entgegenstehenden Prominenz des Hinterkopfes 6 Zoll.

A. Der Kopf ist mit dunkelbraunen, zolllangen Haaren besetzt, die Kopfhaut ohne Anschwellung und ohne Zeichen von Verletzung, die Fontanellen sind noch offen, die Kopfnähte beweglich, die Ohren sind beweglich und ohne Abnormität, die Gehörgänge offen; die Hautfärbung an den Ohren und Schläfen ist blauröthlich. Der Ausdruck des Gesichtes ist ruhig, die Augenlider — ohne Abnormität — sind geschlossen, die Augäpfel in ihrer Höhle, nicht vorgetrieben, die Bindehaut beider Augen unbedeutend injizirt und dadurch gelbröthlich gefärbt, die Hornhaut matt und bereits etwas eingesunken, die Pupillen beiderseits in die Quere gezogen, so dass sie fast eine eiförmige, beinahe

kürbiskernartige Gestalt haben. In und unterhalb der Nasenlöcher befindet sich etwas eingetrockneter, gelbfarbiger Schleim. Lippen und Zunge sind ohne Abnormität, letztere ist nicht zwischen die Kiefern eingeklemmt. Am harten Gaumen finden sich zwei injizirte Stellen, an denen das Gefässnetz sichtbar ist. Im Ganzen ist das Gesicht blass, gelblich und ohne Auftreibung, ohne alle Spuren äusserer Verletzung, namentlich ohne Nägeleindrücke. Nach Eröffnung der Mundhöhle zeigt sich, dass die Zunge, mässig blauröthlich gefärbt, die Mundhöhle ausfüllt, und keine Spuren von Verletzung, namentlich keine Spur von Zusammendrückung, wie sie nach Einbringung fremder Körper in die Mundhöhle sich zu zeigen pflegt, wahrnehmen lässt, so wie sich auch die Mund- und Rachenhöhle ohne fremde Körper, Schleim oder Blut zeigen. Das Zungenbändchen ist erhalten.

An dem mässig beweglichen Halse zeigt sich die hintere Partie der Haut im Nacken blauröthlich gefärbt, während die vorderen Partieen mehr röthlich und normal gefärbt erschienen. Verletzungen der Halswirbel, des Kehlkopfes, des Zungenbeines sind äusserlich nicht wahrzunehmen; ebensowenig, wie am Kopfe, sind am Halse Spuren äusserer Verletzungen, namentlich von Nägeleindrücken, aufzufinden.

B. Der Brustkasten ist nach vorne sehr kräftig entwickelt und stark gewölbt. Die äussere Haut auf der ganzen Vorderseite des Brustkastens mehr blass, jedoch mit häufigen blauröthlichen Flecken versehen, welche demselben ein marmorirtes Aussehen geben. In der Nähe des Schwertfortsatzes findet sich eine grössere, etwa fünfgroschenstückgrosse bläuliche Stelle. Die Seitengegenden der Brust sind besonders rechterseits blauröthlich gefärbt. Auch am Brustkorbe findet sich keine Verletzung äusserlich vor.

C. Der Unterleib ist mässig aufgetrieben; die Nabelschnur hängt unterbunden in einer Länge von ungefähr 2 Zoll am Nabel; der Nabelring ohne abnorme Erscheinung; der Abstossungsprozess an demselben schon deutlich wahrnehmbar. Die Umgegend des Nabels ist blass, die Geschlechtstheile sind normal entwickelt, der Penis blass, das Scrotum dagegen dunkelrosenroth gefärbt. Das Gefäss ist glatt gedrückt, der After offen stehend und ohne Ausfluss von Kindspech oder Koth. Die unteren Extremitäten sind namentlich an den Oberschenkeln, wie der Hals, dunkelroth gefärbt, die prominirenden Nägel beider Füsse sind fest und kaum bemerkbar bläulichroth gefärbt, die oberen Extremitäten sind in gleicher Weise, wie die

unteren, gefärbt, nur zeigen sich beide Hände im Vergleiche zu den Füssen bedeutend dunkelblau; die Nägel sind an ihrer Matrix schwarz-schieferblau, während ihre Spitzen, namentlich der rechten Hand, kirschroth gefärbt sind. Beide Daumen sind, so wie die sämmtlichen Finger, eingezogen.

Im Allgemeinen zeigt sich die Leiche, namentlich wenn man bedenkt, dass dieselbe bereits 5 Tage alt ist, noch wohlerhalten; Leichengeruch ist kaum bemerklich. Todtenstarre ist nicht da.

Hierauf ging man zur Sektion über.

I. Nach kunstgerechter Oeffnung der Kopfhöhle, welche dadurch bewirkt wurde, dass ein Längenschnitt gemacht wurde vom Hinterhauptshöcker bis zur Mitte der Stirn und dass hierauf die weichen Bedeckungen des Schädelgewölbes nach beiden Seiten lospräparirt wurden, zeigt sich zunächst ein bedeutender Blutreichthum in den sämmtlichen Gefässen der weichen Bedeckungen, namentlich die Venen als schwarze Stränge durchscheinend. Die beiden Scheitelbeine zeigten eine bedeutende Injektion; auf der oberen und hinteren Partie des linken Scheitelbeines war eine thalergrosse, schwarzschiefergraue Färbung und nach gemachten Einschnitten in die Knochenhaut ein bedeutendes blutiges Exsudat unter derselben, welches sich gleichmässig flach zwischen Pericranium und Knochen entwickelt hatte, so dass man es mit dem Messer abschaben konnte, es aber nicht tropfenweise abfloss. An der hinteren, seitlichen Partie des linken Scheitelbeines befand sich ein bohnengrosses, schwärzliches Exsudat ganz in der Nähe der Hinterhauptsnaht.

An dem vorderen seitlichen Theile des linken Scheitelbeines, da, wo dasselbe an das Schläfen- und Stirnbein angrenzt, war ein sulziges, etwa 2 Linien dickes, grösseres Exsudat von gelblicher Farbe bemerklich, welches im Zellgewebe unterhalb der Galea sich gebildet hatte, ganz das Aussehen des Serums, wie es sich in der Kopfgeschwulst Neugeborener zu zeigen pflegt, trug und wohl jedenfalls vom Geburtsakte herrührte. Am vorderen Rande des linken Scheitelbeines, da, wo dasselbe an das Stirnbein angrenzt, zeigten sich zwischen einem lebhaft injizirten Gefässnetze eine ganze Reihe linsengrosser Exsudate unterhalb der Knochenhaut. Auch das rechte Scheitelbein zeigte, namentlich in der Nähe der Pfeilnaht, eine diffuse dunkelrothe Färbung, ebenfalls theils durch ein blutiges Exsudat unter der Knochenhaut, theils durch äusserst lebhafte Injektion des Kapillarnetzes entstanden. Auch

hier konnte man vom Knochenrande der lospräparirten Innenfläche der Knochenhaut mit einem Messer Blutstropfen abstreifen. Hinterhaupt und Stirnbein zeigten zwar einzelne blaurothe Stellen und eine sehr lebhafte Injektion des Gefässnetzes, ohne dass jedoch hier einzelne Exsudate bemerkbar waren.

Es wurde nunmehr die Schädeldecke dadurch geöffnet, dass Stirnbein und Scheitelbein im grössten Kopfumfange durch eine starke Scheere zerschnitten wurden. Die zurückgelegten Theile zeigten sowohl in ihren Durchschnittsflächen als unterhalb der harten Hirnhaut eine starke Injektion. Das nun blosliegende grosse Gehirn zeigte die Gefässe der noch aufliegenden Hirnhäute mit schwarzem Blute strotzend injizirt; namentlich waren einige Venenstränge auf der Höhe des grossen Gehirnes und nach den beiden Schläfengegenden bis zur Dicke eines schwachen Strohhalmes von schwarzem Blute strotzend, ebenso zu den beiden Seiten der Hirnsichel. Es wurde der Längensinus vorsichtig eingeschnitten, derselbe jedoch nur mässig mit Blut gefüllt gefunden. Nachdem der Kopf auf die Seite gelegt, wurden die beiden Seitenflächen des grossen Gehirnes sichtbar, und es zeigte sich hier, namentlich linkerseits in der Nähe des Felsenbeines, eine ausserordentlich lebhafte Injektion der venösen Gefässe und ebenfalls linkerseits ein blutig-seröses Exsudat zwischen Arachnoidea und Pia Mater. Beim Einschneiden des Tentorium cerebelli, wobei die Sinus nicht eröffnet wurden, fand sich sofort ein blutiges Extravasat in der Nähe des Foramen magnum, welches eine dunkel-kirschbraune Farbe hatte und, wie sich nach der Herausnahme des Gehirnes erwies, reichlich einen Kaffeelöffel voll ausmachte. Auch die Gefässe unterhalb des kleinen Gehirnes waren von dunklem Blute strotzend. Die Herausnahme des Gehirnes im Ganzen gelang bei der grossen Weichheit und Zerfliessbarkeit desselben nur unvollkommen, doch zeigte sich noch deutlich bei der schichtweisen Ablagerung des Gehirnes, dass die feinen Gefässe desselben ebenfalls stark mit Blut überfüllt waren, indem auf der Schnittfläche zahlreiche Blutpunkte hervortraten. Weder an der Schädeldecke, noch an der Basis des Gehirnes waren Spuren von Knochenbrüchen oder Eindrücken. Ebensowenig ist in den Hirnhöhlen etwas Abnormes gefunden worden.

Von einer näheren Untersuchung des Kehlkopfes wurde vor der Hand abgestanden, um nicht die Untersuchung der Brustorgane zu trüben.

II. Nach Eröffnung der Brusthöhle, welche dadurch bewerkstelligt wurde, dass man zu beiden Seiten die Knorpel der Rippen trennte und das lospräparirte Brustbein entfernte, fand sich die Thymusdrüse von normaler Grösse, ziemlich blutleer, und nach deren Entfernung die beiden Lungen vollständig den Brustraum ausfüllend.

Die Lungen boten ein marmorirtes Aussehen dar, welcher von rosa- bis dunkelbraunroth abwechselte. Es wurden zunächst die Gefässe oberhalb und unterhalb der Lungen doppelt unterbunden und durchschnitten, und die sämmtlichen Eingeweide aus der Brusthöhle genommen. Zunächst wurde der Herzbeutel eröffnet, da dessen auffallende Grösse den Verdacht eines bedeutenden Exsudates erregte. Und in der That fand sich ein bedeutendes gelbliches seröses Exsudat, welches mindestens einen und einen halben Esslöffel betrug; doch war weder auf der serösen Auskleidung des Herzbeutels, noch auf der serösen Oberfläche des Herzens eine Spur von Entzündung oder festem Entzündungsprodukte wahrzunehmen, vielmehr zeigte sich die Innenfläche des Herzbeutels blass, ohne wesentliche Gefässinjektion, und normal.

Die beiden Lungen und das Herz schwammen vollkommen in einem Gefässe mit Wasser.

Verdichtungen und Verhärtungen waren in der Lunge nirgends zu fühlen, ebensowenig beim Einschneiden nach allen Richtungen hin bemerklich, vielmehr zeigten die Schnittflächen ein schaumig-serös-blutiges Fluidum und nur wenig grosse Gefässe in den Lungen liessen einige Tropfen dunkelschwarzen Blutes austreten, so dass die Lungen im Ganzen nur mässig mit Blut überfüllt waren. Das aus den grossen Gefässen fliessende Blut zeigte sich auffallend dunkel, doch wurde ein besonderes Ueberfülltsein mit Blut nicht bemerkt.

Bei Eröffnung des Herzens war die rechte und die linke Hälfte gleichmässig blutleer; auch wurde sonst nichts Bemerkenswerthes im Herzen gefunden.

Nachdem solchergestalt die Brusteingeweide untersucht worden, wurde die Brusthöhle selbst einer näheren Betrachtung unterworfen.

Schon beim Herausnehmen der Brusteingeweide fiel ein seröses Exsudat, von gleicher Farbe, wie im Herzbeutel, auf, welches auf beiden Seiten in ziemlich gleicher Menge — etwa ein Esslöffel voll — vorhanden war.

III. Es ward nunmehr zur Untersuchung des Unterleibes geschritten. — Nachdem derselbe eröffnet war, trat die grosse Leber zunächst in die Augen. Die Durchschnitts-

flächen derselben boten einen grossen Blutreichthum dar und eine dunkle Färbung; die Venen derselben waren sehr blutreich. Ebenso war die Milz von schwarzblauer Farbe, 4 Zoll lang, mit Blut überfüllt. Noch auffallender war die blutige Ueberfüllung beider Nieren, aus deren Schnittflächen dunkles Blut in auffallender Menge ausfloss, während deren grössere Blutgefässe, so wie die aufsteigende Vena cava, mit sehr dunklem Blute bedeutend überfüllt waren. Im Magen zeigte sich ein ziemlich reichlicher Inhalt von schleimig-breiiger Konsistenz, seine Schleimhaut bot nichts Abnormes dar. Die Blase war leer. Sonst wurde im Unterleibe nichts Abnormes gefunden.

Nunmehr wurden Kehlkopf und Luftröhre nachträglich einer genauen Untersuchung unterworfen; nachdem dieselben lospräparirt, wurden sie in ihrer hinteren Fläche durch eine Scheere gespalten; es zeigten aber Kehlkopf und Luftröhre weder einen Bruch, noch einen Eindruck, noch eine Luxation, noch ein Extravasat. Die Schleimhaut war mit wenig gelblichem Schleime überdeckt und mässig injizirt. Das Zungenbein zeigte nichts Abnormes.

Hierauf gaben die Physikatspersonen, um ihr Gutachten befragt, Folgendes zu vernehmen:

Die Erscheinungen in der Leiche, namentlich die Blutüberfüllung im Gehirne, auf der Schädeldecke und in der Schädelhöhle, so wie die Extravasatbildungen in beiden letzteren, die Blutüberfüllung in Lunge, Leber, Milz, besonders in den Nieren und der Vena cava inferior, lassen darüber keinen Zweifel, dass das Kind suffokativ-apoplektisch zu Grunde gegangen ist.

Es lässt sich jedoch die Ursache hievon nicht mit unbedingter Gewissheit feststellen:

1) kann diese Todesart erklärt werden durch die vorgefundenen bedeutenden Exsudatbildungen in den beiden Pleurasäcken, namentlich aber im Herzbeutel;

2) ist es möglich, dass sowohl diese Exsudatbildungen, als die Ueberfüllungen und Extravasate in Kopf-, Brust- und Unterleibsorganen, das Resultat länger bestandener äusserer Athmungsbehinderungen, d. h. langsamer Erstickung, sein können.

3) Endlich ist der Fall denkbar, dass das Kind mit Exsudaten in Pleuren und Herzbeutel geboren wurde,

dass aber das Leben durch dieselben nicht wesentlich behindert, und erst durch Erstickung vernichtet wurde.

Unter diesen drei Erklärungsarten möchten wir uns jedoch der ersten zuwenden, weil die Exsudate in den Pleuren, namentlich aber im Herzbeutel, wegen ihrer Bedeutendheit uns eher das Produkt eines früheren schon im Fötalleben bestandenen krankhaften Prozesses zu sein scheinen, dann aber, weil uns bei der Obduktion wie bei der Sektion jedes Merkmal einer stattgehabten äusseren Gewalt unauffindbar gewesen ist.

Dr. Rosstok. Dr. Köhler.

Die G. Staatsanwaltschaft erklärte darauf, dass sie sich nicht veranlasst finde, einen Antrag auf Einleitung der Voruntersuchung zu stellen, vielmehr von weiteren Schritten abliess. Einige Punkte im Physikatsgutachten lassen zwar den Wunsch einer wiederholten wissenschaftlichen Prüfung der Frage über die Todesursache des G.'schen Kindes auftauchen; allein ich habe darauf um deswillen verzichten zu müssen geglaubt, weil nach Lage der Sache, selbst wenn sich bei einem zweiten Gutachten ein günstiger Erfolg voraussetzen liesse, doch kein ausreichender Verdacht der Verübung eines Verbrechens vorliegen würde.

Adolph Henke's Zeitschrift

für die

Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Vierundvierzigster Jahrgang.
1864.
Zweites Vierteljahrheft.

Erlangen, 1864,
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Chim. C.

Adolph Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Siebenundachtzigster Band.

Erlangen, 1864.
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Inhalt.

Inhalt.

Seite

VI.

Studien zur Statistik der Irren im Königreiche Bayern.

Von Dr. C. Fr. Majer in München.

In Bayern fand im Jahre 1858 zum ersten Male eine Aufnahme der in Privatpflege befindlichen Irren Statt, nachdem kurz zuvor eine Erhebung der in öffentlichen Anstalten aufgenommenen Irren und zwar nach dem Stande des Verwaltungsjahres $18^{56}/_{57}$ vorausgegangen war. Das Ergebniss dieser beiden Erhebungen wurde im VIII. Hefte der „Beiträge zur Statistik des Königreiches Bayern von Dr. v. Hermann. Münch. 1859" veröffentlicht.

Diese Zählung der Irren wurde, soferne dieselben nicht in öffentlichen Anstalten untergebracht waren, im Allgemeinen von Seite der Distriktspolizeibehörden unter Mitwirkung der Gerichtsärzte durchgeführt; dagegen geschah die Aufzeichnung der in Irrenanstalten aufgenommenen Geisteskranken von Seite der betreffenden Oberärzte.

Zur Aufstellung der sogenannten Urlisten hatte jede Polizeibehörde für ihren Distrikt die erforderlichen Nachrichten von den Gemeindevorstehern, Geistlichen und sonstigen Personen, welche dieselben zu ertheilen im Stande waren, einzuziehen. Die Aufzeichnung umfasste alle Irren, welche zur Zeit der Zählung in dem Distrikte dauernd oder vorübergehend sich aufhielten.

Hiebei wurden noch folgende besondere Vorschriften der Zählung zu Grunde gelegt: Nachdem von den Behörden in den Listen diejenigen Kolumnen, welche sich auf die bürgerlichen Verhältnisse der Irrsinnigen beziehen, ausgefüllt waren, wurden die Listen dem betreffenden Gerichtsarzte mitgetheilt, welcher sodann, nach eigener Untersuchung der betreffenden Irren und unter Berücksichtigung der besonders für diesen Zweck entworfenen instruktiven Erläuterungen, diejenigen Kolumnen der Liste, welche sich auf die Form, Dauer und Ursachen des Irrsinns beziehen, auszufüllen und etwaige sonstige Nachweisungen in die Liste einzutragen hatte.

Da die Erhebungen für beide Kategorieen, die in Privatpflege befindlichen und die in öffentlichen Anstalten untergebrachten Irren, nicht nach ganz gleichen Vorschriften vorgenommen wurden, was auch nicht durchführbar gewesen wäre, so wird auch in nachstehender statistischer Darstellung eine getrennte Behandlung dieses Gegenstandes nothwendig, wobei wir uns aber vorbehalten, am Schlusse eine Zusammenstellung sämmtlicher Irren nach ihren gemeinschaftlichen persönlichen Verhältnissen, so weit dies thunlich ist, hier mitzutheilen.

I. Stand der in Privatpflege befindlichen Irren.

1) Zahl der Irren.

Dieselbe betrug im ganzen Königreiche nach der Aufnahme im Jahre 1858 3537, es kamen sonach auf 10,000 Einwohner (bei einer Gesammtbevölkerung von 4,615,748 Seelen nach der Zählung vom Jahre 1858) $7_{,66}$ Irre oder es kam 1 Irre auf 1305 Seelen.

In den einzelnen Regierungsbezirken fanden folgende Verhältnisse Statt:

Regierungs-bezirke	Einwohnerzahl.	Zahl der Irren.	Auf 10,000 Einwohner treffen Irre	Auf 1 Irren treffen Einwohner
Oberbayern . .	757,989	808	$10,_{66}$	938
Niederbayern .	567,001	469	$8,_{27}$	1209
Schwaben . .	570,492	617	$10,_{81}$	924
Oberpfalz . .	479,341	229	$4,_{78}$	2093
Oberfranken .	509,770	318	$6,_{24}$	1603
Mittelfranken .	537,492	334	$6,_{21}$	1609
Unterfranken .	598,534	434	$7,_{25}$	1379
Pfalz	595,129	328	$5,_{51}$	1814
Königreich . .	4,615,748	3537	$7,_{66}$	1305

Nach vorstehender Uebersicht sind die in der Privatpflege befindlichen Irren am häufigsten in Schwaben und sodann in Oberbayern, am seltensten in der Oberpfalz; Maximum und Minimum verhalten sich wie 227 : 100. Auf das bezügliche Resultat von Oberbayern war ohne Zweifel der Umstand nicht ohne Einfluss, dass zur Zeit der Zählung diesem Regierungsbezirke noch keine eigene Kreisirrenanstalt zukam, weshalb ein grosser Theil solcher Geisteskranken, welche sonst in eine öffentliche Anstalt verbracht werden, bei ihren Familien verpflegt wurde.

Vergleichen wir das Verhältniss, in welchem die Irren zur Bevölkerung stehen, mit jenem der Taubstummen und Blinden, bei welchen gleichfalls im Jahre 1858 eine Zählung stattgefunden hat *), so ergibt sich, dass auf je 10,000 Seelen (bei 2644 Taubstummen und 2362 Blinden) $5,_{73}$ Taubstumme (1 : 1746) und $5,_{12}$ Blinde (1 : 1954) treffen, so dass Erstere um ein Dritttheil, Letztere um die Hälfte seltener vorkommen, als die bei ihren Angehörigen verpflegten Irren.

*) Vergl. Jahrg. 1864 I. Vierteljahrheft der Henke'schen Zeitschrift.

Im Nachbarlande Württemberg *) wurden nach der Aufnahme im Jahre 1853 1917 in Privatpflege befindliche Irre gezählt, oder auf 10,000 Seelen der Gesammtbevölkerung $10{,}_{59}$ (1 : 943).

2) Geschlechtsverhältniss der Irren.

Das Verhältniss der männlichen und weiblichen Irren zur männlichen und weiblichen Einwohnerzahl sowohl im ganzen Königreiche als in den einzelnen Regierungsbezirken ist in folgender Tabelle enthalten:

*) Vergl „Württemberg. Jahrbücher für vaterländ. Geschichte, Geographie, Statistik u Topographie. Jahrg. 1855 II. Heft."

Regierungsbezirke.	Einwohnerzahl		Zahl der Irren		Auf 10,000 Einw. jeden Geschlechtes treffen Irre		Verhältniss des männlichen Geschlechtes zum weiblichen.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	6 : 7.
Oberbayern	386,376	371,613	424	384	10,97	10,33	1062 : 1000
Niederbayern	279,903	287,098	259	210	9,25	7,31	1265 : 1000
Schwaben	278,690	291,802	302	315	10,53	10,79	1004 : 1000
Oberpfalz	231,438	247,903	138	91	5,96	3,67	1562 : 1000
Oberfranken.	249,135	260,635	167	151	6,70	5,79	1157 : 1000
Mittelfranken	261,289	276,203	159	175	6,08	6,33	960 : 1000
Unterfranken	294,762	303,772	232	202	7,87	6,65	1183 : 1000
Pfalz	294,879	300,250	151	177	5,12	5,89	869 : 1000
Königreich.	2,276,472	2,339,276	1832	1705	8,04	7,29	1103 : 1000

Der Durchschnitt des ganzen Königreiches ergibt, dass im Verhältnisse zum gleichartigen Geschlechte die männlichen Irren um 10 Proc. häufiger sind als die weiblichen. In den einzelnen Kreisen finden aber beträchtliche Abweichungen von diesem Durchschnitte Statt. Verhältnissmässig die meisten männlichen Irren befinden sich in der Oberpfalz (wegen der ausserordentlich geringen Zahl weiblicher Irren dieses Kreises), die wenigsten in der Pfalz und sodann in Mittelfranken; in den beiden letzten Kreisen sind sie sogar gegen die weiblichen Irren in der Minderzahl.

Bei den Taubstummen ist das Verhältniss des männlichen Geschlechtes zum weiblichen, mit Rücksicht auf das Geschlechtsverhältniss der Gesammtbevölkerung, wie 1185 : 1000, bei den Blinden wie 1037 : 1000. Es ist sonach der männliche Ueberschuss bei den Taubstummen grösser, bei den Blinden geringer, als bei den Irren.

Im Gegensatze zu Bayern ist das weibliche Geschlecht in Württemberg dem Irrsinne mehr unterworfen als das männliche. Es fanden sich nämlich bei der Aufnahme von 1853 872 männliche und 1045 weibliche Irre, oder auf je 10,000 Einwohner verschiedenen Geschlechtes $9_{,81}$ männliche und $11_{,85}$ weibliche Irre. Notorisch ist, dass das Sektenwesen, dem das weibliche Geschlecht mehr anhängt als das männliche, in Württemberg eine starke Verbreitung hat.

3) Lebensalter der Irren.

Die folgende Tabelle enthält die Vertheilung der in der Privatpflege befindlichen Irren auf die einzelnen Altersklassen, und zwar sowohl nach absoluten als relativen Zahlen. Bei 28 Irren war das Alter bei der Zählung unbekannt, welche deshalb bei der Procentberechnung ausser Ansatz gelassen wurden.

Von	0—5 Jahren	12	oder	0,34	Proc.
„	5—10 „	86	„	2,45	„
„	10—20 „	357	„	10,18	„
„	20—30 „	648	„	18,47	„
„	30—40 „	823	„	23,45	„
„	40—50 „	721	„	20,55	„
„	50—60 „	531	„	15,13	„
„	60—70 „	250	„	7,12	„
„	70—80 „	76	„	2,17	„
„	80—90 „	5	„	0,14	„
„	90 Jahren u. darüb.	—	„	—	„
	Summe	3509	„	100,00	„
	Unbek. Alter	28	„	—	

Von diesen Altersklassen der Irren zeigt sich also diejenige von 30—40 Jahren am stärksten vertreten, nämlich mit 23,45 Proc. der Gesammtzahl, während die doppelt so viele Jahre enthaltende Altersklasse von 0—20 Jahren kaum 13 Proc. der gesammten Irren umfasst. Im Alter von 20 - 60 Jahren befinden sich 77,6 Proc. oder über drei Viertheile der ganzen Zahl. Jenseits des 60. Jahres leben noch 9½ Proc. (während von den Taubstummen kaum 5 Proc., von den Blinden dagegen noch 44 Proc. dieses Alter erreichen, da Blindheit meist erst im höheren Alter eintritt).

In den einzelnen Regierungsbezirken vertheilen sich die daselbst befindlichen Irren (unter Ausschluss derjenigen, deren Lebensalter in den Zählungslisten nicht angegeben war) mit folgenden Zahlen auf die Altersklassen unter 20 Jahren, von 20—60 Jahren und über 60 Jahre:

Regierungs-bezirke.	Zahl der Irren.			Prozentverhältniss		
	unter 20 Jahren	v. 20—60 Jahren	über 60 Jahre	unter 20 Jahren	v. 20—60 Jahren	über 60 Jahre
Oberbayern	90	622	89	11,24	77,65	11,11
Niederbayern	61	361	43	13,12	77,63	9,25
Schwaben	68	481	64	11,09	78,47	10,44
Oberpfalz	31	173	20	13,84	77,22	8,93
Oberfranken	60	238	20	18,87	74,84	6,29
Mittelfranken	42	257	28	12,84	78,60	8,56
Unterfranken	37	352	45	8,52	81,11	10,37
Pfalz	66	239	22	20,18	73,09	6,72
Königreich	455	2723	331	12,97	77,60	9,43

Im Verhältnisse zur Gesammtzahl der Irren in den einzelnen Regierungsbezirken ist also in Oberfranken uud in der Pfalz die Altersklasse unter 20 Jahren stärker und zugleich die Altersklasse über 60 Jahren schwächer vertreten, als in den übrigen Regierungsbezirken; Unterfranken hat verhältnissmässig die meisten Irren im Alter von 20–60 Jahren und zugleich die wenigsten im Alter unter 20 Jahren; das Gegentheil findet in der Pfalz Statt.

In Württemberg ergab sich 1853 folgendes Verhältniss der Irren nach Alter und Geschlecht:

Altersklassen.	Zahl der Irren.			Procentverhältniss		
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
unter 6 Jahren	—	—	—	—	—	--
von 6—14 Jahren	6	9	15	0,69	0,86	0,78
„ 14—20 „	15	23	38	1,72	2,20	1,98
„ 20–30 „	141	127	268	16,17	12,15	13,98
„ 30—40 „	189	199	388	21,67	19,05	20,24
„ 40–50 „	234	288	522	26,84	27,56	27,23
„ 50–60 „	158	206	364	18,12	19,71	18,99
„ 60–70 „	87	150	237	9,98	14,35	12,36
„ 70 J. u. darüber	42	43	85	4,81	4,12	4,41
Summe	872	1045	1917	100,00	100,00	100,00

Die meisten Irren stehen hier zwischen dem 40. und 50. Jahre, auf diese folgt in absteigender Linie die Altersklasse von 30–40, dann die von 50–60, von 20—30, von 60—70 Jahren u. s. w. Bei beiden Geschlechtern finden sich im Alter von 40–50 Jahren verhältnissmässig die meisten Irren, die Reihenfolge der Klassen ist aber nach dem Geschlechte etwas abweichend.

Da die Geisteskrankheiten vor dem 20. Jahre selten vorkommen, so ist es zweckmässig, wenn man bei einer Vergleichung der Zahl der Irren in den einzelnen Lebensperioden mit der Zahl der gleichalterigen Individuen der ganzen Bevölkerung, d. h. bei der Untersuchung, in welchem Alter der Irrsinn am häufigsten getroffen wird, bei beiden Bevölkerungen die Zahl der weniger als 20 Jahre alten Individuen ausser Rechnung lässt. Hienach ergibt sich für Württemberg folgendes Resultat:

	Von 100 üb. 20 Jahre alten Einw. standen männl.	weibl.	Von 100 über 20 Jahre alten Irren standen männl.	weibl.
zwischen dem				
20.—40. Jahre .	$52,_{99}$	$53,_{52}$	$38,_{78}$	$32,_{18}$
40.—60. „ .	$33,_{38}$	$33,_{61}$	$46,_{07}$	$48,_{77}$
60.—70. „ .	$9,_{36}$	$9,_{28}$	$10,_{22}$	$14,_{81}$
üb. d. 70. „ .	$4,_{28}$	$3,_{59}$	$4,_{93}$	$4,_{24}$

Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, dass der Irrsinn bei beiden Geschlechtern vorzugsweise erst nach dem 40. Lebensjahre ausbrach.

4) Religionsverhältniss der Irren.

Nach den Religionsverschiedenheiten finden sich unter der Gesammtzahl der Irren:

Katholiken	2681	oder	$76,_{01}$	Proc.
Protestanten u. a. Christ. . .	772	„	$21,_{89}$	„
Israeliten	71	„	$2,_{01}$	„
	3527	„	$100,_{00}$	„
Unbek. Religion	10		—	

Bei den einzelnen Konfessionen der Irren berechnen sich im Vergleiche zu den nämlichen Konfessionen der Gesammt-Einwohnerzahl *):

	Einwohnerzahl	Irre auf 10,000 Einw. jed. Konf.	1 Irre auf Einw
Katholiken	3,206,132	$8,_{36}$	1196
Protestant. u. a. Christ.	1,251,082	$6,_{19}$	1614
Israeliten	59,844	$11,_{86}$	843

Hienach würden bei den Israeliten verhältnissmässig die meisten, bei den Protestanten verhältnissmässig die wenigsten Irren vorkommen. Auch bezüglich der Taubstummen und Blinden stehen die Israeliten voran (auf je 10,000 Einw. $8,_{52}$ Taubstumme und $6,_{68}$ Blinde), während die Katholiken die wenigsten Taubstummen (nur $5,_{60}$ auf 10,000 Einw.), die Protestanten die wenigsten Blinden (nur $4,_{37}$ auf 10,000 Einw.) aufzuweisen haben.

*) Nach der Zählung vom Jahre 1852, welche auch auf die Religionsverhältnisse Rücksicht genommen hat.

In **Württemberg** waren unter der Gesammtzahl der Irren:

		in Proc.	Proc. d. Bev.
Protestanten . . .	1319	$68_{,80}$	$68_{,97}$
Katholiken	579	$30_{,20}$	$30_{,33}$
Israeliten	19	$1_{,00}$	$0_{,70}$

Auch in Würtemberg haben demnach die Israeliten mehr Irre, als ihnen im Verhältnisse zu ihrem Bevölkerungs-Kontingente zukommen sollte.

5) Familienstand der Irren.

Unter den Irren des Königreiches befinden sich

Ledige	3019	oder	$87_{,38}$	Proc.
Verheirathete	436	„	$12_{,62}$	„
	3455	„	$100_{,00}$	
Unbek., ob ledig oder verheirathet	82	„	—	

Die Verheiratheten bilden demnach etwa den 8. Theil sämmtlicher Irren, oder es sind fast 7 mal so viel Ledige als Verheirathete vorhanden, vorausgesetzt, dass Diejenigen, bei welchen die Ehestandsverhältnisse unbekannt waren, sich in gleicher Proportion auf beide Standeskategorieen vertheilen. Da die Gesammtbevölkerung des Königreiches sich auf die Ledigen und Verheiratheten (zu welch' Letzteren hier auch die Verwittweten gerechnet sind), mit resp. $65_{,63}$ und $34_{,37}$ Proc. vertheilt (nach der Zählung vom Jahre 1852), so ergibt sich, dass bei den Irren, im Vergleiche zu ihrer Gesammtzahl, die Zahl der Verheiratheten nur etwa den dritten Theil so gross ist, als bei der Gesammtbevölkerung.

Aus der Vergleichung mit den nämlichen Kategorieen der Bevölkerung ergibt sich Folgendes:

Die Civilbevölkerung des Königreiches bestand im Jahre 1852 aus 2,943,020 ledigen und 1,529,594 verheiratheten Personen; auf 10,000 Ledige der Bevölkerung kamen also damals $10_{,26}$ ledige Irre und auf eben so viele Verheirathete der Bevölkerung $2_{,85}$ verheirathete Irre, oder es kam ein lediger Irrsinniger auf 975 ledige und ein verheiratheter Irrsinniger auf 3508 verheirathete Einwoh-

ner. Im Verhältnisse zur korrespondirenden Bevölkerung kommen also unter den Ledigen fast viermal so viele Irrsinnige vor, als unter den Verheiratheten der Bevölkerung. Auf Grund dieser statistischen Ergebnisse aber auf einen besonders günstigen Einfluss der Ehe zu schliessen, wäre entschieden unrichtig, weil die ledigen Irren wohl selten oder nie heirathen.

In den einzelnen Regierungsbezirken vertheilen sich die Irren mit folgenden Procentsätzen auf die Klassen der Ledigen und Verheiratheten (mit Weglassung derjenigen, bei welchen die Familienverhältnisse unbekannt waren):

Regierungsbezirke.	Ledige Irre.	Verheir. Irre.	Unter 100 Irren sind	
			ledig	verheir.
Oberbayern . . .	711	83	89,55	10,45
Niederbayern . .	404	52	88,60	11,40
Schwaben	539	69	88,65	11,35
Oberpfalz	188	14	93,07	6,93
Oberfranken . .	275	43	86,48	13,52
Mittelfranken . .	282	46	85,97	14,03
Unterfranken . .	357	70	83,61	16,39
Pfalz.	263	59	81,68	18,32
Königreich . . .	3019	436	87,38	12,62

Mehr unverheirathete Irre, als das Verhältniss des ganzen Königreiches beträgt, befinden sich demnach in Oberbayern, Niederbayern, Schwaben und in der Oberpfalz oder in der südlichen Hälfte des Königreiches, mehr verheirathete Irre dagegen in den 4 übrigen Kreisen, welche Nord- und Westbayern konstituiren. Die auffallend geringe Zahl verheiratheter Irren in der Oberpfalz mag übrigens hauptsächlich in dem Umstande begründet sein, dass dort 27 Irre aufgezeichnet waren, deren Familienstand unbekannt war und welche grossentheils zu den verheiratheten Irren gehören dürften.

Werden in den einzelnen Kreisen die Ledigen und Verheiratheten der Irrsinnigen mit den gleichen Kategorieen der Bevölkerung in Vergleichung gebracht, so ergibt sich — immer die Zählung von 1852 zu Grunde gelegt — folgendes Resultat:

Regierungs-bezirke.	Ledige Personen.	Verheir. Personen.	Bei den ledigen Personen: Irre auf 10,000 der Bev.	Bei den ledigen Personen: 1 Irrer auf	Bei den verheir. Personen: Irre auf 10,000 der Bev.	Bei den verheir. Personen: 1 Irrer auf	Verhältniss der ledigen Irren zu den verheiratheten
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	4:6
Oberbayern . . .	476,956	229,539	14,91	671	3,62	2765	4,1 :1
Niederbayern . .	373,755	170,944	10,81	925	3,04	3287	3,5 :1
Schwaben	363,541	192,296	14,83	674	3,59	2787	4,1 :1
Oberpfalz	305,972	156,324	6,14	1627	0,89	11,166	6,9 :1
Oberfranken . .	324,856	167,403	8,46	1181	2,57	3893	3,3 :1
Mittelfranken . .	337,475	189,446	8,36	1197	2,43	4118	3,1 :1
Unterfranken . .	389,188	198,577	9,18	1090	3,52	2839	2,6 :1
Pfalz	371,277	225,065	7,08	1412	2,62	3815	2,7 :1
Königreich . . .	2,943,020	1,529,594	10,26	975	2,85	3508	3,6 :1

Hienach kommen im Verhältnisse zu den gleichartigen Kategorieen der Bevölkerung die meisten ledigen Irren in der Oberpfalz, die wenigsten in Unterfranken und in der Pfalz vor; dem Durchschnittsverhältnisse entspricht am meisten Niederbayern. Oberbayern und Schwaben haben sowohl die meisten ledigen als die meisten verheiratheten Irren.

In Württemberg war 1853 der Civilstand der Irrsinnigen mit Ausscheidung der Geschlechter folgender:

	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
Ledige	592	644	1236	67,89	61,62	64,48
Verheirathete	212	259	471	24,31	24,79	24,57
Verwittwete .	58	127	185	6,65	12,15	9,66
Geschiedene .	10	15	25	1,15	1,42	1,30

Es finden sich nach dieser Uebersicht verhältnissmässig weniger ledige weibliche Irre als ledige männliche. Bei den Verheiratheten ist das Verhältniss fast das gleiche, dagegen ist das Verhältniss der geisteskranken Wittwen fast doppelt so gross als das Verhältniss der geisteskranken Wittwer, was eben auch bei der Gesammtbevölkerung der Fall ist. Es kommen nämlich

	auf 100 Einw.	auf 100 Irre
Ledige.	62,77	64,48
Verheirathete .	31,90	24,57
Wittwer	1,90	3,03
Wittwen	3,20	6,62
Geschiedene .	0,12	1,30

Auch in Württemberg ist sonach die Zahl der verehelichten Irren, verglichen mit der Gesammtzahl der Geisteskranken, kleiner als die Zahl der Verehelichten überhaupt im Verhältnisse zur ganzen Bevölkerung. Wittwer und Wittwen dagegen haben bedeutend mehr Kranke, als ihnen pro Rata zukäme. Während erst von 1225 in der Ehe lebenden Personen Eine geisteskrank ist, kommt schon auf 594 Wittwer, auf 470 Wittwen, so wie auf 92 Geschiedene beiderlei Geschlechtes ein Krankheitsfall.

6) Standesverhältnisse der Eltern von Irren.

Auf die 3 Hauptstandeskategorieen vertheilt sich die Zahl der Irren nach ihrer Abstammung folgendermassen:

Die Eltern sind

a) aus dem Landwirthschaftsst.	bei	1897	oder	$57{,}_{96}$	Proc.
b) aus dem Gewerbsst	„	1268	„	$36{,}_{78}$	„
c) aus den gebildeten Ständen	„	107	„	$3{,}_{26}$	„
		3272	„	$100{,}_{00}$	„
Fehlt hierüber die Angabe	bei	265		—	

Fast drei Fünftheile der Irren stammt aus dem landwirthschaftlichen Stande und fast zwei Fünftheile aus dem Gewerbsstande. Nahezu gleich ist das Verhältniss bei den Taubstummen und Blinden; erstere stammen zu $56{,}_{8}$ Proc. aus dem Landwirthschaftsstande, zu $39{,}_{5}$ Proc. aus dem Gewerbsstande und zu $3{,}_{2}$ Proc. aus den gebildeteren Ständen; bei letzteren sind die bezüglichen Verhältnisszahlen $57{,}_{1}$—$38{,}_{0}$—$3{,}_{9}$. Aus den gebildeteren Ständen stammt bloss der 30. Irre, der 32. Taubstumme und der 24. Blinde.

Diese Zahlen der Irren nach Stand und Beruf werden aber nur dann erst mit einander vergleichbar, wenn man die Gesammtzahl der Personen kennt, welche jeder Berufs- und Erwerbsart angehören. Wir vergleichen demnach vorerst die Zahl der Irren, welche aus den 3 Hauptstandeskategorieen herstammen, mit der Gesammtbevölkerung dieser 3 Erwerbsstände:

	Einwohnerzahl.	Irre auf 10,000 Einw. jed. Stand.	1 Irre auf Einw.
Landwirthschaftsstand	3,173,580	$5{,}_{98}$	1673
Gewerbsstand .	1,089,414	$11{,}_{64}$	859
Gebildetere Stände	264,829	$4{,}_{04}$	2495

Es ergibt sich hieraus, dass die gewerbtreibenden Stände im Verhältnisse zu ihrer Gesammtbevölkerung die meisten Irren liefern, und zwar fast doppelt so viele als die landwirthschaftliche Bevölkerung und fast dreimal so

viele als die gebildeteren Stände. Letztere haben demnach das günstigste Verhältniss, was sich wohl eo ipso aus der geistigen Ueberlegenheit derselben erklärt und aus dem weiteren Umstande, dass die Kinder solcher Eltern in der Regel wieder eine sorgfältige Erziehung erhalten, welche als die beste Schutzwehr gegen psychische Erkrankungen angesehen werden muss. — Auch bei den Taubstummen und Blinden ist der Gewerbsstand am stärksten betheiligt, nämlich mit je $9,_{00}$ und $7,_{65}$ auf 10,000 Einw., während auf den Landwirthschaftsstand nur je $4,_{49}$ und $3,_{95}$ und auf die gebildeteren Stände nur je $3,_{06}$ und $3,_{23}$ Taubstumme und Blinde treffen.

Betrachten wir die einzelnen Gewerbe etwas näher, denen die Eltern der Irren angehören, so ergibt sich nach der Häufigkeit derselben folgende Reihenfolge in absteigender Ordnung auf je 100 Eltern überhaupt (wobei wir zur Vergleichung die bei den Taubstummen und Blinden obwaltenden Verhältnisse beifügen):

	a) bei den Irren.				b) bei den Taubstummen.				c) bei den Blinden.			
1)	Handelsleute	mit	3,33	Proc.	Weber	mit	5,3	Proc.	Weber	mit	4,6	Proc.
2)	Weber	„	2,94	„	Maurer	„	2,9	„	Metallarbeiter ...	„	3,2	„
3)	Schuhmacher .	„	2,90	„	Schneider	„	2,8	„	Handelsleute ...	„	2,8	„
4)	Bierbr. u. Wirthe	„	2,38	„	Schuhmacher ...	„	2,7	„	Schneider	„	2,8	„
5)	Metallarbeiter .	„	2,17	„	Metallarbeiter ...	„	2,4	„	Schuhmacher ...	„	2,8	„
6)	Zimmerleute .	„	1,96	„	Handelsleute	„	2,1	„	Maurer	„	2,7	„
7)	Maurer	„	1,80	„	Bierbr. u. Wirthe .	„	2,0	„	Zimmerleute ...	„	2,1	„
8)	Müller	„	1,74	„	Zimmerleute	„	2,0	„	Bierbr. u. Wirthe	„	1,8	„
9)	Bäcker	„	1,41	„	Müller	„	1,9	„	Müller	„	1,6	„
10)	Schneider ...	„	1,38	„	Metzger	„	1,4	„	Metzger	„	1,5	„
11)	Metzger	„	1,25	„	Bäcker	„	1,2	„	Bäcker	„	1,3	„
12)	Schreiner ...	„	1,01	„	Schäffler	„	1,2	„	Schäffler	„	1,1	„
13)	Büttner	„	0,80	„	Schreiner	„	1,0	„	Fischer	„	0,7	„
14)	Fischer, Schiffer	„	0,73	„	Gerber	„	0,6	„	Musiker	„	0,5	„
15)	Wagner	„	0,61	„	Fischer	„	0,5	„	Schreiner	„	0,4	„
16)	Gerber	„	0,46	„	Drechsler	„	0,4	„	Drechsler	„	0,4	„
17)	Hafner	„	0,40	„	Maler	„	0,4	„	Glaser	„	0,3	„
18)	Sattler	„	0,40	„	Musiker	„	0,3	„	Gerber	„	0,3	„
19)	Drechsler ...	„	0,25	„	Sattler	„	0,3	„	Hafner	„	0,2	„
20)	Musiker	„	0,22	„	Glaser	„	0,25	„	Sattler	„	0,2	„

u. s. f.

Die Handelsleute liefern demnach das grösste Kontingent für die Irren, die Weber hingegen für die Taubstummen und Blinden. Auch die Kinder der Schuhmacher, so wie der Bierbräuer und Wirthe, sind häufiger dem Irrsinne unterworfen, als der Taubstummheit und Blindheit, wogegen die Maurer und Schneider mehr Taubstumme, die Metallarbeiter, die Schneider, die Maurer u. s. w. verhältnissmässig mehr Blinde liefern. Doch differiren im Ganzen genommen die einzelnen Gewerbe bezüglich der Häufigkeit der drei Arten von Gebrechen nur sehr unbedeutend von einander.

Will man die Zahl der Irren (so wie der Taubstummen und Blinden), welche sich unter den oben angegebenen Gewerben befinden, mit dem entsprechenden Bevölkerungskontingente vergleichen, so kann man hiezu die „Gewerbestatistik des Königreiches Bayern nach den Erhebungen im Jahre 1861, herausgeg. vom k. statist. Bureau, München 1862" benützen. Nach dieser Berechnungsweise erhalten wir folgende Reihenfolge nach der Häufigkeit der Irren im Vergleiche mit den Taubstummen und Blinden auf je 10,000 Gewerbsgenossen überhaupt (Meister und Gehülfen zusammengenommen)*):

*) Die Verhältnisszahlen bei den Taubstummen und Blinden weichen etwas ab von jenen, welche in der früheren Arbeit des Verf. „Studien zur Statistik der Taubstummen und Blinden im Königreich Bayern" (1864, Heft 1 dies. Zeitschr.) angegeben sind, weil die damalige Berechnung sich auf die Erhebung der Gewerbe vom Jahre 1847 bezogen hat. Die absoluten Zahlen der Gewerbtreibenden sind hier, wie in der folgenden Uebersicht, zur Ersparung des Raumes weggelassen.

	a) bei den Irren.			b) bei den Taubstummen.			c) bei den Blinden.		
1)	Gerber	mit	36,77	Büttner	mit	27,33	Büttner	mit	28,35
2)	Fischer	„	36,17	Fischer	„	27,12	Drechsler	„	24,53
3)	Hafner	„	28,37	Gerber	„	26,97	Metallarbeiter	„	24,20
4)	Bäcker	„	28,12	Weber	„	25,75	Fischer	„	24,11
5)	Metzger	„	27,77	Schneider	„	23,69	Maurer	„	23,67
6)	Sattler	„	26,51	Metzger	„	22,35	Weber	„	23,49
7)	Büttner	„	26,32	Bäcker	„	20,35	Schneider	„	22,60
8)	Handelsleute	„	26,05	Maurer	„	19,92	Metzger	„	22,35
9)	Zimmerleute	„	25,53	Zimmerleute	„	19,14	Zimmerleute	„	20,73
10)	Drechsler	„	21,80	Drechsler	„	19,08	Hafner	„	17,46
11)	Schuhmacher	„	21,44	Metallarbeiter	„	18,78	Bäcker	„	15,95
12)	Müller	„	20,99	Schreiner	„	18,42	Handelsleute	„	15,53
13)	Wagner	„	20,43	Wagner	„	?	Wagner	„	?
14)	Metallarbeiter	„	20,21	Schuhmacher	„	16,35	Schuhmacher	„	14,90
15)	Weber	„	19,78	Müller	„	16,21	Gerber	„	14,70
16)	Schreiner	„	18,42	Sattler	„	14,27	Musiker	„	10,56
17)	Bierbr. u. Wirthe	„	17,83	Handelsleute	„	13,14	Müller	„	10,31
18)	Maurer	„	17,03	Bierbr. u. Wirthe	„	9,80	Sattler	„	10,19
19)	Schneider	„	16,40	Musiker	„	9,50	Bierbr. u. Wirthe	„	8,23
20)	Musiker	„	7,39	Hafner	„	8,273	Schreiner	„	6,70

Durch die Gerber und durch die Fischer, Schiffer und Flösser wird demnach am häufigsten Geisteskrankheit auf die Nachkommen übergetragen, am seltensten durch die Musiker. Merkwürdig ist, dass fast dasselbe Verhältniss auch bei den Taubstummen obwaltet.

Uebrigens ergibt sich eine etwas andere Skala der Disposition zum Irrsinne, wenn man nicht die Gesammtzahl der jedem Gewerbe zukommenden Arbeiter, sondern bloss die Meister und die für eigene Rechnung arbeitenden Personen, diese aber, da sie in der Regel verheirathet sind, doppelt nimmt. Da bei den Maurern und Zimmerleuten die Zahl der Meister im Verhältnisse zu den Gehülfen sehr gering ist, und da man annehmen kann, dass bei diesen zwei Gewerben wenigstens die Hälfte der Gehülfen ebenfalls verheirathet ist (was bei den übrigen Gewerben nur ausnahmsweise vorkommt), so wird man hier eine annähernd richtige Berechnung erhalten, wenn man zu der doppelten Zahl der Meister noch die einfache Zahl der Gehülfen rechnet. Hienach ergeben sich folgende Verhältnisse auf je 10,000 Verheirathete jeden Gewerbes:

	a) bei den Irren.			b) bei den Taubstummen.			c) bei den Blinden.		
1)	Gerber	mit	35,40	Fischer	mit	26,41	Metallarbeiter	mit	24,09
2)	Fischer	„	35,21	Gerber	„	26,00	Fischer	„	23,47
3)	Hafner	„	29,53	Büttner	„	21,38	Büttner	„	22,12
4)	Bäcker	„	25,90	Schneider	„	20,47	Maurer	„	21,27
5)	Sattler	„	24,26	Weber	„	20,20	Drechsler	„	20,69
6)	Müller	„	24,00	Schreiner	„	19,30	Schneider	„	19,52
7)	Zimmerleute . . .	„	22,94	Bäcker	„	18,58	Zimmerleute	„	18,64
8)	Metzger	„	21,60	Müller	„	18,52	Weber	„	18,43
9)	Büttner	„	20,54	Metallarbeiter	„	18,42	Hafner	„	18,17
10)	Metallarbeiter . . .	„	20,12	Maurer	„	17,90	Metzger	„	17,39
11)	Schuhmacher . . .	„	19,66	Metzger	„	17,39	Bäcker	„	14,64
12)	Schreiner	„	19,30	Zimmerleute	„	17,21	Gerber	„	14,16
13)	Drechsler	„	18,40	Drechsler	„	16,09	Schuhmacher	„	13,66
14)	Wagner	„	16,61	Wagner	„	?	Wagner	„	?
15)	Handelsleute . . .	„	16,07	Schuhmacher	„	14,90	Müller	„	11,79
16)	Weber	„	15,52	Sattler	„	13,06	Handelsleute	„	9,58
17)	Maurer	„	15,21	Hafner	„	9,08	Sattler	„	9,33
18)	Schneider	„	14,17	Handelsleute	„	8,11	Musiker	„	7,48
19)	Bierbr. u. Wirthe	„	12,74	Bierbr. u. Wirthe . . .	„	7,87	Schreiner	„	7,02
20)	Musiker	„	5,24	Musiker	„	6,73	Bierbr. u. Wirthe . . .	„	6,74

Auch vorstehende Berechnung zeigt, dass die Gerber und Fischer verhältnissmässig die meisten Irren und Taubstummen liefern, die Musiker die wenigsten. Dass die Söhne in der Regel wieder den Beruf der Väter wählen und sich daher denselben Schädlichkeiten wieder aussetzen, wie diese, dürfte wie bei den Taubstummen, so auch bei den Irren zu berücksichtigen sein.

7) Vermögensverhältnisse der Eltern von Irren.

Wenn gleich hierüber ganz genaue Angaben nicht möglich sind, weil hier Vieles von dem Arbitrium der Zählungsorgane abhängt, so sind doch diese Angaben nicht ohne Interesse.

Eltern von Irren sind wohlhabend .	343	oder	$10,_8$ Proc.
" " " besitzen zureichend. Vermögen	764	"	$24,_1$ Proc.
Eltern von Irren besitzen geringes Vermögen	881	"	$27,_8$ Proc.
Eltern von Irren sind ohne Vermögen	1182	"	$37,_3$ Proc.
	3170	"	$100,_0$ Proc.
Fehlt die Angabe hierüber bei . . .	367		—

Hienach sind die Vermögensverhältnisse der Eltern von Irren durchschnittlich bei 35 Proc. oder etwas mehr als $^1/_3$ günstig, d. h. diese sind wohlhabend oder besitzen ein zu ihrem Lebensunterhalte hinreichendes Vermögen. Bei den Taubstummen findet dies nur bei 33 Proc. Statt, bei den Blinden kaum bei 25 Proc. Die ganz vermögenslosen Eltern betragen bei den Irren und ebenso auch bei den Taubstummen 37 Proc., bei den Blinden sogar 47 Proc. Da bei der Gesammtbevölkerung die ganz Vermögenslosen jedenfalls weit weniger als $^1/_3$, vielleicht kaum $^1/_{10}$, betragen, so geht hieraus hervor, dass materielle Noth der Eltern als hervorragende Ursache, wie der Taubstummheit und Blindheit, so auch — wenn gleich in geringerem Grade — der Geistesstörungen angesehen werden muss.

8) Gesundheitszustand der Eltern.

Eltern von Irren sind physisch und geistig gesund	2647	oder	83,0	Proc.
Eltern von Irren sind kränklich . . .	187	„	5,9	„
„ „ „ „ geistesschwach	355	„	11,1	—
	3189	„	100,0	„
Fehlt hierüber die Angabe bei . . .	348		—	

Ein körperliches oder psychisches Leiden der Eltern war sonach bei 17 Proc. oder 1/6 konstatirt; bei den Taubstummen ist dies erst bei 1/10, bei den Blinden erst bei 1/14 der Fall. Besonders häufig wird aber der Irrsinn von geisteskranken Eltern auf die Kinder übergetragen.

9) Erziehung und Unterricht der Irren.

Erziehung u. Unterricht d. Irren war vor der Erkrankung sehr gut bei	75	od.	2,2	Proc.
Erziehung u. Unterricht d. Irren war vor der Erkrankung gut bei	607	„	18,0	„
Erziehung u. Unterricht d. Irren war vor der Erkrankung gewöhnlich bei . . .	798	„	23,7	„
Erziehung u. Unterricht d. Irren war vor der Erkrankung mangelhaft bei . . .	591	„	17,6	„
Irre waren der Erziehung u. des Unterrichtes unfähig bei	1293	„	38,5	„
	3364	„	100,0	„
Fehlt die Angabe hierüber bei	173		—.	

Nur der fünfte Theil sämmtlicher Irren hat vor der Erkrankung eine sehr gute oder gute Erziehung genossen.

10) Standesverhältnisse der Irren.

Von Irren betrieben Landwirthschaft	838	od.	26,0	Proc.
„ „ „ ein Gewerbe . .	327	„	10,1	„
„ „ gehörten d. Militärstande an	11	„	0,3	„
„ „ besitzen höhere Bildung . .	42	„	1,3	„
„ „ haben häusl. Beschäftigung	547	„	17,0	„
„ „ „ andere Geschäfte . .	134	„	4,2	„
„ „ sind berufsunfähig	1323	„	41,1	„
	3222	„	100,0	„
Fehlt die Angabe bei	315		—.	

Gänzlich berufsunfähig sind 41 Proc. der Irren, während von den Taubstummen nur 22 Proc., von den Blinden hingegen 57 Proc. beschäftigungslos sind. Es lässt sich diese Differenz leicht aus der Natur dieser drei Gebrechen erklären.

Mit landwirthschaftlichen Arbeiten waren beschäftigt von den Irren 26 Proc., von den Taubstummen 21 Proc., von den Blinden nur 5 Proc.; mit gewerblichen Arbeiten von den Irren 10 Proc., von den Taubstummen 11 Proc., von den Blinden 4½ Proc.; mit häuslichen Arbeiten von den Irren 17 Proc., von den Taubstummen 16 Proc., von den Blinden 13 Proc.; mit anderen Geschäften von den Irren 4 Proc., von den Taubstummen 30 Proc. (darunter mit Künsten und Wissenschaften 8 Proc., mit Taglöhnerarbeiten 6 Proc.), von den Blinden 20 Proc. (darunter mit Handarbeiten 15 Proc., dagegen mit Künsten und Wissenschaften und mit Taglöhnerarbeiten nur je 1½ Proc.). Die Berufsgeschäfte, denen sich die Irren zuwenden, nähern sich daher im Allgemeinen mehr denen der Taubstummen als jenen der Blinden.

11) Verpflegungsweise der Irren.

Von den Irren hatten ihre eigene Verpflegung	1134 od.	33,0 Proc.
Von den Irren hatten die elterliche Verpflegung	768 „	22,3 „
Von den Irren hatten die Verpflegung von Verwandten	350 „	10,2 „
Von den Irren lebten von öffentlichen Unterstützungen	1185 „	34,5 „
	3437 „	100,0 „
Fehlt hierüber die Angabe bei	100 „	—.

Kaum der dritte Theil der Irren verpflegte sich selbst, etwas mehr als ein Drittheil lebte von öffentlichen Unterstützungen und ein weiteres Drittheil wurde von Eltern oder Verwandten verpflegt.

12) Form der Geisteskrankheit.

Hierüber wurden folgende Erhebungen gepflogen:

					Irre auf 10,000 E.	Einw. auf 1 Irren.
Blödsinn	1897	oder	54,0	Proc.	4,11	2433
Wahnsinn . . .	611	„	17,4	„	1,32	7554
Schwermuth .	386	„	11,0	„	0,84	11,958
Verrücktheit .	488	„	13,9	„	1,06	9458
Tobsucht . . .	114	„	3,2	„	0,25	40,489
Erotomanie u. Nymphomanie	16	„	0,5	„	0,03	288,484
	3512	„	100,0	„	7,61	1314
Fehlt die Angabe bei . .	25		—		—	—

Mehr als die Hälfte aller in Privatpflege befindlichen Kranken ist dem unheilbaren Blödsinne verfallen, während an Schwermuth und an Tobsucht, den verhältnissmässig am leichtesten zu heilenden Krankheitsformen, nur 14 Proc. oder etwa $^1/_7$ der ganzen Zahl leiden. Es wird sich später ergeben, dass bei den in Irrenanstalten befindlichen Kranken andere Verhältnisse obwalten.

Wichtig ist, zu erfahren, wie die hier aufgeführten psychischen Krankheitsformen in den einzelnen Regierungsbezirken sich verhalten. Es ist dies aus der folgenden Uebersicht zu entnehmen, welche angibt, wie sich 100 Fälle von Irrsinn auf die einzelnen Krankheitsformen vertheilen. Die Erotomanie und Nymphomanie wurden hiebei zur Verrücktheit gerechnet.

	Blöds.	Wahns.	Schwerm.	Verrückth.	Tobs.	Summe
Oberbayern .	59,1	22,6	6,8	7,4	4,1	100,0
Niederbayern	51,0	21,1	6,4	17,0	4,5	100,0
Schwaben . .	49,7	17,7	16,2	13,8	2,6	100,0
Oberpfalz . .	55,4	10,8	8,1	23,4	2,3	100,0
Oberfranken	65,4	10,1	7,9	13,5	3,1	100,0
Mittelfranken	50,8	13,4	14,4	19,3	2,1	100,0
Unterfranken	46,5	17,6	17,6	15,1	3,0	100,0
Pfalz	55,0	13,8	11,8	17,4	2,8	100,0

Im Verhältnisse zu der Gesammtzahl der in Privatpflege befindlichen Irren hat demnach Oberfranken die meisten Blödsinnigen, Oberbayern die meisten Wahnsinnigen, Unterfranken die meisten Schwermüthigen, die Oberpfalz die meisten Verrückten und Niederbayern die meisten Tobsüchtigen. Bei den Schwermüthigen und Tobsüchtigen sind, wie schon erwähnt, die Heilerfolge am günstigsten, sie werden daher auch vorzugsweise in Irrenanstalten untergebracht; nur befand sich in Unterfranken zur Zeit der Zählung noch keine Kreisirrenanstalt und besteht eine solche Anstalt bis heute noch nicht in Niederbayern, es mag sich daher aus diesem Umstande erklären, dass damals das grösste Verhältniss der Schwermüthigen und Tobsüchtigen auf die genannten zwei Regierungsbezirke fiel.

Uebrigens wird nicht in Abrede zu stellen sein, dass bei der Begriffsbestimmung der verschiedenen Krankheitskategorieen nicht immer mit gleicher Schärfe vorgegangen wurde und dass die Diagnose nicht selten auf subjektivem Grunde beruht, wie dies ja sogar in Irrenanstalten nicht ganz zu vermeiden ist.

Reduzirt man die in den einzelnen Regierungsbezirken vorgekommenen psychischen Krankheitsformen auf die Einwohnerzahl, so ergeben sich von den vorigen ziemlich abweichende Verhältnisse. Es treffen nämlich auf je 10,000 Einw. nachstehende Zahlen von Erkrankungen:

	Blöds.	Wahns.	Schwerm.	Verrückth.	Tobs.
Oberbayern .	6,24	2,39	0,71	0,78	0,42
Niederbayern	4,21	1,75	0,53	1,40	0,37
Schwaben . .	5,38	1,91	1,75	1,49	0,28
Oberpfalz . .	2,57	0,50	0,37	1,08	0,10
Oberfranken	4,08	0,63	0,41	0,84	0,20
Mittelfranken	3,09	0,82	0,87	1,17	0,13
Unterfranken	3,36	1,28	1,27	1,09	0,22
Pfalz	3,02	0,76	0,60	0,96	0,15

Nach dieser Berechnungsweise, welche jedenfalls den thatsächlichen Verhältnissen besser entspricht, als die vor-

hergehende, hat Oberbayern die meisten Blödsinnigen, die meisten Wahnsinnigen und die meisten Tobsüchtigen, während auf Schwaben das Maximum der Schwermüthigen und der Verrückten fällt. Die Oberpfalz hat das Minimum sämmtlicher Krankheitsformen mit Ausnahme der Verrücktheit, welche für Oberbayern am seltensten notirt wurde.

Bezüglich des Typus der Geisteskrankheiten ist Folgendes zu bemerken:

Die Krankheit war anhaltend bei	2738	oder	78,8 Proc.
„ „ „ remittirend bei	284	„	8,2 „
„ „ „ periodisch bei	453	„	13,0 „
	3475	„	100,0 „
Fehlt die Angabe hierüber bei	62	„	—

In Württemberg ergaben sich nach dem Geschlechte und den verschiedenen Krankheitsformen folgende Verhältnisse:

	männl.	weibl.	Auf je 10,000 Einw. m. Irre	Auf je 10,000 Einw. w. Irre
Schwermüthige	21,33 Proc.	37,70 Proc.	2,09	4,28
Tobsüchtige	10,78 „	8,23 „	1,06	0,93
Wahnsinnige	44,04 „	38,18 „	4,32	4,34
Blöds. geworden	23,85 „	15,89 „	2,34	1,80
	100,00 „	100,60 „	9,81	11,35

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass das weibliche Geschlecht der Schwermuth eher unterliegt als das männliche, Tobsucht, Wahnsinn und Blödsinn aber bei den Männern häufiger getroffen werden als bei den Weibern.

Vergleicht man die vorstehenden vier Hauptkrankheitsformen nach Alter und Geschlecht, so stellt sich heraus, dass die meisten männlichen Schwermüthigen auf die Altersstufe von 50—60 Jahren kommen, nämlich 23 Proc.; die meisten weiblichen dagegen stehen zwischen dem 40. und 50. Jahre, nämlich 27 Proc. Die Tobsucht scheint früher einzutreten und rascher zu verlaufen; bei beiden Geschlechtern stehen die meisten Rasenden in dem Alter von 30—40 Jahren, nämlich 29 Proc. beim männlichen und

27 Proc. beim weiblichen Geschlechte. Die Zahl der wahnsinnig und blödsinnig gewordenen ist dagegen wieder zwischen dem 40. u. 50. Jahre am grössten.

Zu einer Vergleichung der Civilstandsverhältnisse in den einzelnen Hauptgruppen mit denselben Verhältnissen der ganzen Bevölkerung dient folgende Zusammenstellung:

Es kommen	auf 100 Schwerm.	auf 100 Tobs.	auf 100 Wahns.	auf 100 Blöds.	auf 100 Einw. überh.
Unverheirathete	55,53	73,89	64,36	74,07	62,77
Verheirathete .	31,21	21,11	23,75	17,64	31,90
Wittwer	2,92	1,67	2,94	4,04	1,90
Wittwen	9,31	2,22	7,03	3,74	3,30
Geschiedene .	1,03	1,11	1,92	0,55	0,13

Hieraus folgt, dass der Stand der Unverheiratheten über Verhältniss viele Tobsüchtige und Blödsinnige hat, dagegen sehr wenige Schwermüthige. Die Verheiratheten sind in allen Formen der Geisteskrankheiten, namentlich aber bei dem Blödsinne, bei der Tobsucht und dem Wahnsinne, sehr günstig gestellt (die Hauptursache hievon wurde schon früher angegeben). Den Wittwer- und Wittwenstand haben nur unter den Tobsüchtigen weniger, in allen anderen Klassen mehr Angehörige, als ihnen nach dem Verhältnisse bei der ganzen Bevölkerung zukommen. Die Geschiedenen endlich sind in allen Formen zahlreicher als bei der ganzen Bevölkerung.

Behandelt man auf gleiche Weise die Konfessionsverhältnisse der Irren, so sind unter 100

	Schwerm.	Tobs.	Wahns.	Blöds.	Einw. überh.
Protestanten .	70,18	73,33	67,81	66,58	68,97
Katholiken . .	29,30	25,00	30,91	32,62	30,33
Israeliten . .	0,52	1,67	1,28	0,80	0,70

Die protestantische Konfession hat hienach mehr Schwermüthige und Tobsüchtige, dagegen weniger Wahnsinnige und Blödsinnige, als ihr im Verhältnisse zur ganzen Bevölkerung zukommen, während bei den Katholiken Wahnsinn und Blödsinn häufiger sind, Schwermuth und Tobsucht aber seltener getroffen werden. Die Israe-

liten haben auffallend viele Tobsüchtige und Wahnsinnige; auch ist die Zahl der Blödsinnigen grösser, als sie bei einer gleichmässigen Vertheilung sein würde. Der Schwermuth dagegen scheint dieser Volksstamm weniger unterworfen zu sein.

13) Komplikationen der Krankheit.

Komplikation mit Epilepsie	231	od.	7,0	Proc.
„ „ Gehörmangel	258	„	7,8	„
„ „ Augenübel	28	„	0,8	„
„ „ sprachlosem Lallen, Stummheit	228	„	6,9	„
Komplikation mit Menstrual-Anomalie	32	„	1,0	„
„ „ Anomalie der Glieder	179	„	5,4	„
„ „ and. Krankheitszuständ.	145	„	4,4	„
Ohne Komplikation	2207	„	66,7	„
	3308	„	100,0	„
Fehlt hierüber die Angabe bei	229		—	

Bei zwei Drittheilen der Irren war das Leiden mit keiner weiteren Komplikation verbunden; letztere zeigte sich am häufigsten als Gehörmangel, Epilepsie und Stummheit.

14) Erblichkeitsverhältnisse.

Das Irrsein war nicht erblich bei	2369	od.	79,4	Proc.
„ „ „ erblich direkt bei	392	„	13,1	„
„ „ „ „ indirekt bei	224	„	7,5	„
	2985	„	100,0	„
Fehlt die Angabe hierüber bei	552		—	

Eine Erblichkeit liess sich sonach wenigstens bei dem fünften Theile der Kranken nachweisen, oder schon auf 4—5 Irre kam ein Fall von Erblichkeit (auf 7—8 Irre ein Fall von direkter Erblichkeit und auf 13—14 Irre ein solcher von indirekter Erblichkeit). Die Erblichkeit ist somit bei den Irren viel häufiger als bei den Taubstummen und Blinden, denn erst der 12. Taubstumme und der

15. Blinde stammt von Eltern ab, welche schwerhörig und beziehungsweise schwachsichtig waren. Dagegen wird, im Gegenhalte zu psychischen Leiden, die Taubstummheit viel häufiger von Blutsverwandten, als unmittelbar von den Eltern auf die Kinder übergetragen, während wiederum die Blindheit häufiger von den Eltern selbst auszugehen scheint; es stammt nämlich schon der 8. Taubstumme von solchen Eltern ab, deren Blutsverwandte gleichfalls Taubstumme waren, während erst der 27. Blinde Blutsverwandte aufzuweisen hat, welche ebenfalls blind waren:

15) Beginn und Dauer des Irrsinns.

Von 0 bis zu 5 Jahren	wurden	irrsinnig	1643	od.	49,0	Proc.
„ 5 „ „ 10	„	„	„	84	„	2,5	„
„ 10 „ „ 20	„	„	„	313	„	9,3	„
„ 20 „ „ 30	„	„	„	538	„	16,0	„
„ 30 „ „ 40	„	„	„	358	„	10,7	„
„ 40 „ „ 50	„	„	„	234	„	7,0	„
„ 50 „ „ 60	„	„	„	125	„	3,7	„
„ 60 „ „ 70	„	„	„	42	„	1,2	„
„ 70 „ „ 80	„	„	„	13	„	0,4	„
über 80	„	„	„	1	„	0,03	„
				3351	„	100,0	„
Unbekannt, wann irrsinnig geworden, bei				186		—	

Fast die Hälfte aller in Privatpflege befindlichen Irren datirt ihr Leiden von der frühesten Kindheit an, d. h. sie leiden am angeborenen Blödsinne. Der 6. Theil etwa erkrankte im Alter von 20 — 30 Jahren, der 10. Theil von 30 — 40 Jahren, nur etwa der 8. Theil erst nach dem 40. Jahre.

Bei den Taubstummen und Blinden ergeben sich andere Resultate bezüglich der Entstehung ihrer Gebrechen; $^4/_5$ aller Taubstummen sind schon taubstumm geboren, während kaum $^1/_{10}$ aller Blinden von Geburt an blind ist. Nach dem 5. Jahre hat die Taubstummheit kaum bei 5 Proc. ($^1/_{20}$) der ganzen Zahl begonnen, während noch 74 Proc. der Blinden (fast $^3/_4$) erst nach dieser Zeit erblindeten.

Das Irrsein dauerte

von 0 bis zu 5 Jahren	bei	313	oder	9,5 Proc.
„ 5 „ „ 10 „	„	458	„	14,0 „
„ 10 „ „ 20 „	„	753	„	23,0 „
„ 20 „ „ 30 „	„	706	„	21,5 „
30 Jahre und darüber	„	1055	„	32,0 „
		3285	„	100,0 „
Fehlt die Angabe hierüber	bei	252	„	—

Fast bei dem dritten Theile aller Irren dauerte das Uebel zur Zeit der Zählung über 30 Jahre. Die meisten dieser chronischen Fälle betreffen sonach den angeborenen Blödsinn. Nur bei dem zehnten Theile dauerte das Leiden kürzer als 5 Jahre.

16) Heilungsversuche.

Von Irren wurden ärztlich behandelt	1392	oder	42,9 Proc.
„ „ „ nicht ärztlich behandelt	1856	„	57,1 „
„ „ „ „ „ „	3248	„	100,0
Fehlt die Angabe hierüber bei . . .	289		—
Von Irren sind zum Kurversuche geeignet	572	od.	16,9 Proc.
„ „ „ „ „ nicht geeignet	2820	„	83,1 „
	3392	„	100,0 „
Unbekannt, ob hiezu geeignet od. nicht, bei	145		—
Von Irren sind zur Privatpflege geeignet	2649	od.	87,4 Proc.
Irre sind geeignet in ein Krankenh. oder eine Irranst.	424	„	12,6 „
	3373	„	100,0 „
Unbekannt, ob zur Aufnahme geeignet, bei	164		—
Von Irren sind der Verwahrung in einer Anstalt nicht bedürftig	2852	od.	85,4 Proc.
Von Irren sind der Verwahrung in einer Anstalt bedürftig und zwar:			
a) wegen Gefährlichkeit	195	„	5,8 „
b) wegen Verwahrlosung od. Armuth	289	„	8,7 „
	3336	„	100,0 „
Fehlt die Angabe hierüber bei . . .	201	„	— „

Kurversuche wurden sonach nicht bei der Hälfte der

Kranken angestellt. Nur $^1/_6$ der Gesammtzahl ist hiezu geeignet und nur $^1/_8$ qualifizirt sich zur Aufnahme in ein Krankenhaus oder eine Irrenanstalt. Nothwendig ist die Verwahrung in einer Anstalt bei $^1/_7$ und zwar wegen Gefährlichkeit bei $^1/_{17}$ und wegen Verwahrlosung oder Armuth bei $^1/_{11}$.

Gegen Taubstummheit wurden bei 30 Proc., gegen Blindheit bei 65 Proc. Mittel gebraucht.

II. Stand der in öffentlichen Anstalten aufgenommenen Irren.

Die Gesammtzahl derselben betrug im Jahre $18^{56}/_{57}$ 1362. Diese vertheilten sich auf die einzelnen Irrenanstalten folgendermassen:

a)	Erlangen in Mittelfranken	244	oder 17,9	Proc.
b)	Frankenthal in der Pfalz	319	„ 23,4	„
c)	Irrsee in Schwaben	286	„ 21,0	„
d)	Karthaus-Prüll in der Oberpfalz .	179	„ 13,2	„
e)	Werneck in Unterfranken	155	„ 11,4	„
f)	Giesing bei München in Oberbayern	51	„ 3,7	„
g)	St. Georgen bei Bayreuth in Oberfr.	86	„ 6,3	„
h)	St. Getreu bei Bamberg in Oberfr.	42	„ 3,1	„

Die 5 erstgenannten Irrenanstalten sind provinzialer, die 3 letzteren lokaler Natur. Die Irrenanstalt in Frankenthal ist nunmehr nach Klingenmünster transferirt, die Anstalten zu Giesing und St. Getreu sind aufgehoben.

2) Das Geschlechtsverhältniss der Irren betreffend, so befanden sich unter der Gesammtzahl 744 Männer und 618 Weiber, oder unter 100 Irren waren 54,6 männlichen und 45,4 weiblichen Geschlechtes, oder auf 100 Weiber kamen 120 Männer. Von 100 in der Privatpflege befindlichen Irren waren dagegen 51,8 männlichen und 48,2 weiblichen Geschlechtes, oder auf 100 Weiber kamen 107 Männer. Bei den in Irrenanstalten aufgenommenen Kranken ist demnach der männliche Ueberschuss beträchtlich grösser, als bei den in der Privatpflege befindlichen, was sich theils aus der Natur der jedem Geschlechte eigenthümlichen Form des Irrsinns, theils wohl auch aus dem Umstande erklärt, dass weibliche Geistes-

kranke leichter bei ihren Angehörigen bewahrt werden können, als männliche.

In den Irrenheil- und Pfleganstalten Württemberg's befanden sich am 1. Januar 1853 389 Kranke, darunter 250 oder $64,_2$ Proc. männliche und 139 oder $35,_8$ Proc. weibliche, während von der Zahl der in Privatpflege befindlichen Irren $45,_5$ Proc. dem männlichen und $54,_5$ Proc. dem weiblichen Geschlechte angehören.

In den 12 Jahren 1842 bis 1853 wurden in ganz Frankreich in sämmtlichen Irrenanstalten zusammen aufgenommen: 50,194 männliche und 43,975 weibliche Kranke, also $53,_3$ Proc. der Ersteren und nur $46,_7$ Proc. der Letzteren. Nicht in einem einzigen Jahre kam die Menge der aufgenommenen Frauen jener der Männer gleich; das Maximum der Frauen war $48,_{21}$ Proc., das Minimum $45,_{24}$ Proc. im Jahre.

3) Die Charakterisirung nach dem Heilzwecke ergab folgendes Verhältniss:

wahrscheinlich	heilbar	245	oder $18,_0$	Proc.
„	unheilbar	399	„ $29,_3$	„
entschieden	unheilbar	718	„ 52,7	„

Unter 5—6 Irren befand sich sonach Einer, welcher als wahrscheinlich heilbar erklärt wurde, und fast bei der Hälfte der Kranken war ein Heilerfolg noch im Bereiche der Möglichkeit, während Letzteres bei den in der Privatpflege befindlichen Irren, wie früher erwähnt, nur bei $^1/_8$ der Fall war.

4) Die Familienstandesverhältnisse waren folgende:

Ledig waren	977	oder $71,_7$	Proc.
Verheirathet od. verwittw.	385	„ $28,_3$	„

Unter 3—4 Irren ist sonach Einer verheirathet, während bei den in Privatpflege befindlichen erst auf 8 Irre ein Verheiratheter kommt, welcher Unterschied sich hauptsächlich daraus erklären lässt, dass bei Letzteren das Leiden in der Mehrzahl angeboren ist (angeborener Blödsinn), was bei den Bewohnern der Irrenanstalten, wie wir sehen werden, sich ganz anders verhält.

In **Württemberg** zerfallen die 389 in den Anstalten befindlichen Geisteskranken in

	männl.	weibl.	zus.	in Procenten. männl.	weibl.	zus.
Ledige	176	77	253	70,40	55,40	65,04
Verheirathete .	63	40	103	25,20	28,78	26,48
Verwittwete .	8	16	24	3,20	11,50	6,17
Geschiedene .	3	6	9	1,20	4,32	2,31

Da, wie früher gezeigt wurde, die männlichen Ledigen 67,89 Proc., die weiblichen 61,83 Proc. der in Privatpflege befindlichen Irren ausmachen, so scheint es, dass aus nahe liegenden Gründen für jene eher ein Unterkommen in Anstalten gesucht wird, als für diese. Die Verheiratheten und Geschiedenen beiderlei Geschlechtes sind verhältnissmässig häufiger inner- als ausserhalb der Anstalten zu finden, wogegen bei den Verwittweten das umgekehrte Verhältniss stattfindet.

Die im Jahre 1853 in den Irrenanstalten **Frankreichs** behandelten 32,876 Irren schieden sich nach dem Civilstande folgendermassen in Procenten:

	männl.	weibl.	zus.
Ledige.	65,72	58,16	61,80
Verheirathete .	28,67	29,36	29,04
Verwittwete . .	5,61	12,48	9,16

5) Nach der **Religion** ergeben sich folgende Verhältnisse:

Katholiken	818	oder	60,0 Proc.
Protestanten	506	„	37,2 „
Israeliten	38	„	2,8 „

Die Katholiken bilden sonach $^3/_5$ der ganzen Zahl, dagegen bei den in Privatpflege befindlichen Irren $^3/_4$; umgekehrt sind in Irrenanstalten verhältnissmässig mehr Protestanten und Juden untergebracht, als diese Konfessionsgenossen unter den in Privatpflege befindlichen Irren vertreten sind. Oder: bei den in Privatpflege befindlichen Irren kommt 1 Protestant auf 4,5 und 1 Israelit auf 50 Irre, dagegen bei den in Irrenanstalten aufgenommenen

Irren ist das Verhältniss bei den Protestanten wie 1 : 2,7 und bei den Israeliten wie 1 : 36. (Bei der Gesammtbevölkerung ist das Verhältniss wie 1 : 3,6 und beziehungsweise wie 1 : 75.)

In den württembergischen Anstalten zerfallen die Irren hinsichtlich der Konfession

				in Procenten.		
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
in Protestanten . .	184	118	302	73,60	84,90	77,63
„ Katholiken . . .	63	19	82	25,20	13,67	21,08
„ Israeliten	3	2	5	1,20	1,43	1,29

Auch in Württemberg ergibt sich, dass die Protestanten und Israeliten ihre Geisteskranken eher in Heil- und Pflegeanstalten geben, als die Katholiken, von welchen namentlich verhältnissmässig sehr wenige weibliche Geisteskranke in den Anstalten zu treffen sind, indem von 100 weiblichen Irren 3,34 der katholischen Konfession angehören, während nach der vorstehenden Berechnung die katholischen Weiber nur 13,67 Proc. der weiblichen Bevölkerung der Anstalten ausmachen.

6) Nach dem Stande ergeben sich folgende Verhältnisse:

vom Gewerbsstande	468	oder	34,4	Proc.
vom Landwirthschaftsstande	278	„	20,4	„
von den gebildeten Ständen	237	„	17,4	„
vom Militär	38	„	2,8	„
von Dienstboten und Taglöhnern . .	273	„	20,0	„
von den konskrib. Armen	68	„	5,0	„

Hier fällt vor Allem die grosse Zahl der den gebildeten Ständen angehörigen Irren auf, indem schon unter 5—6 Irren Einer diesem Stande angehört, während bei den in der Privatpflege befindlichen Geisteskranken erst von 30—31 Irren Einer zu den gebildeten Ständen zu rechnen ist. Es rührt dies daher, weil letztere Klasse von Irren häufiger Irrenanstalten übergeben wird, theils weil durchschnittlich mehr Einsicht und Wohlhabenheit bei ihnen zu finden ist, theils aber auch, weil unter den Gebildeteren Krankheitsformen, welche sich wegen ihrer

leichteren Heilbarkeit zur Aufnahme in eine Anstalt mehr eignen, wie Tobsucht, Schwermuth, Wahnsinn, erfahrungsgemäss häufiger sind, als bei den niederen Ständen, bei welch' letzteren dagegen der Blödsinn mehr vorherrscht. Beträchtlich schwächer ist in Irrenanstalten der landwirthschaftliche Stand vertreten, als dies bei den in Privatpflege stehenden Irren der Fall ist, selbst wenn man noch die Dienstboten und Taglöhner (welche aber zum Theil auch dem Gewerbstande angehören) hinzurechnet.

7) Ueber das Lebensalter der Irren wurden folgende Erhebungen vorgenommen:

von 0—10	Jahren	. .	—	oder	—	Proc.
„ 10—20	„	. .	53	„	3,89	„
„ 20—30	„	. .	279	„	20,48	„
„ 30—40	„	. .	415	„	30,47	„
„ 40—50	„	. .	330	„	24,23	„
„ 50—60	„	. .	209	„	15,35	„
„ 60—70	„	. .	59	„	4,33	„
über 70	„	. .	17	„	1,25	„

Wie bei den in Privatpflege befindlichen Irren, so ist auch bei den in Irrenanstalten aufgenommenen die Altersklasse von 30—40 Jahren am stärksten vertreten, dort mit 23½ Proc., hier sogar mit 30½ Proc. Im Alter unter 20 Jahren befinden sich in Irrenanstalten kaum 4 Proc., bei den in Privatpflege stehenden Irren aber fast 13 Proc. Jenseits des 60. Jahres leben in Irrenanstalten nur noch 5½ Proc., ausser denselben noch über 9 Proc. Die eigentlich-produktiven Altersklassen von 20—60 Jahren sind sonach unter den in Anstalten befindlichen Irren beträchtlich stärker vertreten, als unter den ausser denselben lebenden Irren.

Das Lebensalter der Inwohner der württembergischen Irrenanstalten betreffend, ist zu bemerken, dass nach den Angaben der Vorstände alt waren:

				in Procenten.		
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
14 bis 20 Jahre . .	—	4	4	—	2,88	1,03
20 „ 30 „ . .	36	17	53	14,40	12,23	13,62
30 „ 40 „ . .	59	25	84	23,60	17,99	21,59
40 „ 50 „ . .	75	38	113	30,00	27,34	29,05
50 „ 60 „ . .	50	32	82	20,00	23,02	21,08
60 „ 70 „ . .	22	17	39	8,80	12,23	10,03
über 70 „ . .	8	6	14	3,20	4,32	3,60

Vergleicht man diese Verhältnisse mit den früher berechneten, so findet sich, dass in Württemberg die Männer zwischen dem 30. und 60. Jahre, die Weiber aber hauptsächlich nur zwischen dem 50. und 60. Jahre in den Anstalten verhältnissmässig häufiger sind als ausser denselben.

Die 1853 in den Irrenanstalten **Frankreichs** Verpflegten, deren Geburtsjahre sich ermitteln liessen, hatten bei ihrer Aufnahme folgendes Alter:

	Procentverhältniss.		
	männl.	weibl.	zus.
Unter 14 Jahren . .	2,0	1,6	1,8
von 14—20 „ . .	4,3	3,7	4,0
„ 20—25 „ . .	8,4	7,8	8,0
„ 25—30 „ . .	12,2	10,5	11,3
„ 30-35 „ . .	15,2	11,9	13,6
„ 35—40 „ . .	14,0	13,2	14,1
„ 40—50 „ . .	22,8	23,1	22,9
„ 50—60 „ . .	13,4	16,7	15,0
„ 60—70 „ . .	5,0	8,2	6,6
über 70 „ . .	2,0	3,5	2,7

Soferne man annehmen darf, dass die Zeit der **Aufnahme** jener des **Wahnsinn-Ausbruches** nahe steht, ergibt sich daraus, dass das Irrewerden nicht leicht vor dem Beginne der Pubertät eintritt. Dann erfolgt ein Steigen, nach dem 40. Altersjahre aber — wenigstens in Frankreich — eine Verminderung und in späterer Zeit kommt nur noch der Greisenwahnsinn — das sogenannte Kindischwerden — vor. Doch darf man hiebei nicht über-

sehen, dass auch die Zahl der im höheren Alter Lebenden, z. B. zwischen 60—70 Jahren, eine viel kleinere geworden, als zwischen 40—50 Jahren. — Bemerkenswerth ist, dass die Frauen entschieden erst im späteren Alter als die Männer, vom Irrsinne befallen werden. Abgesehen davon, dass das Uebel sich bei den Letzteren häufiger einstellt, sind von 1000 wirklich erkrankten Männern 570 unter 40 Jahren, dagegen von 1000 erkrankten Frauen bloss 485; später kehrt sich natürlich das Verhältniss um. (Die Zeit des Verlustes der Menstruation scheint auch in dieser Beziehung kritisch zu sein.) Im Ganzen ergibt sich für Frankreich ein Durchschnittsalter der Irren zur Zeit der Aufnahme: bei den Männern von 39 Jahren 1 Monat, bei den Frauen von 41 Jahren 9 Monaten, im Mittel von 40 Jahren 5 Monaten.

8) Ueber die einzelnen Krankheitsformen wurde Folgendes erhoben:

Tobsucht	209	oder	$15,_{2}$	Proc.
Schwermuth	175	„	$12,_{8}$	„
Wahnsinn	342	„	$25,_{1}$	„
Verrücktheit	290	„	$21,_{2}$	„
Angebor. Blödsinn . .	152	„	$11,_{2}$	„
Nachentstand. Blödsinn	194	„	$14,_{2}$	„

In Irrenanstalten findet sonach eine andere Vertheilung der Krankheitsformen Statt, als bei den in Privatpflege befindlichen Irren. Die grösste Differenz findet Statt zwischen der Tobsucht einerseits und dem Blödsinne andererseits; die Tobsüchtigen betragen unter den in Privatpflege befindlichen Irren nur $3,_{2}$ Proc. (1:31), unter den in Irrenanstalten aufgenommenen aber $15,_{3}$ Proc. (1:$6,_{6}$); umgekehrt betragen die Blödsinnigen dort 54 Proc. (1:$1,_{85}$), hier nur $25,_{5}$ Proc. (1:4). Es erklärt sich diese Differenz hinlänglich aus der höchst verschiedenen Natur dieser psychischen Alienation und der verschiedenen Heilbarkeit derselben. Auch Wahnsinn und Verrücktheit sind in Irrenanstalten verhältnissmässig häufiger als ausser denselben; geringer ist diese Differenz bei der Schwermuth.

Nach Krankheitsformen findet man in den Württembergischen Anstalten

				Procentverhältniss.		
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
Schwermüthige	27	28	55	10,80	20,14	14,44
Tobsüchtige	38	37	75	15,20	26,62	19,28
Wahnsinnige	117	54	171	46,80	38,85	43,96
Blödsinnige	68	20	88	27,20	14,39	22,62

Da bei den in Privatpflege befindlichen Irren auf 100 Irre kamen:

	männl.	weibl.	zus.
Schwermüthige	21,33	37,70	30,26
Tobsüchtige	10,78	8,23	9,39
Wahnsinnige	44,04	38,18	40,84
Blödsinnige	23,85	15,89	19,51

so ist aus dieser Zusammenstellung ersichtlich, dass bei beiden Geschlechtern die Schwermuth diejenige Form von Irrsinn ist, welche eine Verwahrung in Anstalten am wenigsten nothwendig macht, die Tobsucht dagegen eine Entfernung aus den Familien am meisten erfordert; denn während die Tobsüchtigen nur 10,78 Proc. sämmtlicher in Privatpflege befindlichen geisteskranken Männer ausmachen, leiden unter 100 in Anstalten untergebrachten männlichen Irren 15,20 an diesem Uebel. Noch überwiegender ist die Zahl der tobsüchtigen Weiber in den Anstalten, welche nur 8,23 Proc. der ausserhalb der Anstalten befindlichen Irren ausmachen, in den Irrenhäusern aber 26,62 Proc. der weiblichen Insassen bilden. Unter der Klasse der Wahnsinnigen sind in den Irrenanstalten die Männer etwas stärker, die Weiber dagegen beinahe ganz in demselben Verhältnisse vertreten, wie ausserhalb der Anstalten. Bei den blödsinnig gewordenen Männern scheint das Bedürfniss, sie in Anstalten unterzubringen, grösser zu sein als bei den Weibern, da diese 15,89 Proc. der nicht verwahrten und nur 14,39 Proc. der verwahrten Geisteskranken ausmachen, bei den Männern aber 27,20 Proc. Blödsinnige in den Anstalten getroffen werden, während

von 100 ausserhalb der Anstalten befindlichen männlichen Irren nur $23,_{85}$ zu den Blödsinnigen gerechnet sind. (Die verhältnissmässig geringe Zahl Blödsinniger in Württemberg sowohl innerhalb als ausserhalb der Anstalten rührt übrigens daher, dass dort der angeborene Blödsinn oder der Kretinismus von dem später entstandenen Blödsinne getrennt und als eine besondere Abtheilung des Irrsinnes aufgezeichnet wurde.)

9) Ueber die Erblichkeit wurden folgende Nachweise beigebracht:

Nicht erblich	1021	oder	$75,_{0}$	Proc.
erblich direkt	218	„	$16,_{0}$	„
erblich indirekt	123	„	$9,_{0}$	„

Erblichkeit konnte demnach bei $^1/_4$ der Kranken nachgewiesen werden, und zwar direkte Erblichkeit bei $^1/_6$ und indirekte bei $^1/_{11}$. Es ist sonach die Erblichkeit des Irrsinnes in Irrenanstalten häufiger nachgewiesen, als bei den in der Privatpflege befindlichen, denn bei diesen kam die Erblichkeit im Ganzen nur bei $^1/_5$, direkte Erblichkeit nur bei $^1/_7$, indirekte nur bei $^1/_{13}$ nachweisbar vor.

In Frankreich war auf Erblichkeit des Uebels etwa $^1/_7$ der Fälle zu rechnen. Von physischen Ursachen soll nach den dortigen Beobachtungen Irrsinn weit häufiger veranlasst werden als von moralischen, was aber darin begründet sein mag, dass die physischen Ursachen leichter zu ermitteln sind als die moralischen. Aus physischen Ursachen kommt das Uebel häufiger bei dem Manne als bei der Frau vor, wozu die Trunksucht am meisten beiträgt; entgegengesetzt bei den sogenannten moralischen Veranlassungen.

10) Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse wurde Folgendes eruirt: Gestorben sind im Jahre $18^{56}/_{57}$ im Ganzen 83 Irre, d. i. $6,_{66}$ Proc. oder auf 16—17 Irre kam 1 Sterbfall. Von den Gestorbenen waren 56 männlichen und 27 weiblichen Geschlechtes; bei den männlichen Irren beträgt demnach das Sterblichkeitsverhältniss $7,_{53}$ Proc. oder 1:13, bei den weiblichen $4,_{37}$ Proc. oder 1:23. Beim

männlichen Geschlechte war sonach die Sterblichkeit beträchtlich grösser als beim weiblichen — in Uebereinstimmung mit den Irrenärzten aller Zeiten und Orte.

In den Irrenanstalten Frankreichs starben in den 12 Jahren 1842 bis 1853 incl. im jährlichen Durchschnitte nicht weniger als $13,_{75}$ Proc. der Behandelten oder 1 auf $7,_{27}$ Geisteskranke, während in der nämlichen Periode in ganz Frankreich ein Todesfall erst auf 41 Einwohner kam. Die Mortalität betrug somit nahezu das Sechsfache des gewöhnlichen Verhältnisses, ja sie überstieg in Wirklichkeit selbst diese Proportion noch bei weitem, weil in den bezeichneten Instituten selbstverständlich Kinder im frühesten Alter nicht vorkommen, während ohne diese Klasse das Sterblichkeitsverhältniss für das ganze Land weit geringer ist als 1:41. Die Hauptursache der grossen Mortalität bei Irren ist wohl darin zu suchen, dass alle jene Unglücklichen nicht bloss geistig, sondern dass sie Alle ohne Ausnahme auch körperlich krank sind. Mag immerhin eine sogenannte moralische Veranlassung obwalten —, erst nach erfolgter Veränderung oder Verletzung im materiellen Organismus kann das Irrsein sich eingestellt haben. — Das durchschnittliche Alter der Gestorbenen in den Irrenanstalten Frankreichs war bei den Männern 44 Jahre 2 Monate, bei den Frauen hingegen 48 Jahre 1 Monat, so dass die Letzteren fast um 4 Jahre älter wurden als die Ersten. — Ordnet man die Todten nach dem Civilstande, soweit dieser ermittelt wurde, so starben von je 100 Behandelten einer und derselben Kategorie:

	Männer.	Frauen.	Mittel.
Ledige	$7,_{56}$	$7,_{01}$	$7,_{29}$
Verheirathete	$13,_{19}$	$8,_{73}$	$10,_{86}$
Verwittwete .	$14,_{29}$	$14,_{04}$	$14,_{15}$

Sind die Cölibatäre in der Aufnahmeliste am stärksten, so sind sie dagegen in der Todtenliste am schwächsten vertreten. Als Ursache ist nicht nur ein kräftigeres Alter zu betrachten, sondern auch die mit der Jugend verbundene Eigenschaft, sich an Veränderungen eher ge-

wöhnen zu können, d. h. dieselben leichter zu vertragen. Bei den Verheiratheten ist noch besonders auffallend die ungewöhnliche Sterblichkeitsverschiedenheit zwischen Männern und Frauen, was sich grösstentheils aus dem Umstande erklären lässt, dass nach der Gesammtsumme der Verheiratheten die Männer bedeutend älter sind als die Frauen, sonach auch mehr Sterbfälle haben müssen.

11) Nach den **Hauptkrankheitsformen** vertheilen sich die Sterbfälle wie folgt:

Von d. Tobsüchtigen	starben	17	od.	$8,_{13}$	Proc.	od.	$1:12,_{3}$
„ „ Schwermüthigen	„	5	„	$2,_{86}$	„	„	1:35
„ „ Wahnsinnigen	„	26	„	$7,_{60}$	„	„	$1:13,_{2}$
„ „ Verrückten	„	10	„	$3,_{45}$	„	„	1:29
„ „ mit angeb. Blöds.	„	6	„	$3,_{95}$	„	„	1:25
„ „ „ nachentstandenem Blöds.	„	19	„	$9,_{80}$	„	„	1:10

Am ungünstigsten war sonach das Sterblichkeitsverhältniss beim nachentstandenen Blödsinne, sodann bei der Tobsucht (bei welcher trotzdem auch die Heilbarkeit am grössten ist) und beim Wahnsinne (welcher besonders viele männliche Sterbfälle am sogenannten Grössenwahne liefert); am günstigsten ist dagegen die Sterblichkeit bei der Schwermuth, zu welcher vorzugsweise das weibliche Geschlecht disponirt ist.

III. Stand sämmtlicher Irren im Königreiche.

1) Die Gesammtzahl der Irren beträgt 4899, somit treffen auf 1 Quadratmeile $3,_{55}$ und auf 10,000 Einwohner $10,_{78}$ Irre (1:942). Von sämmtlichen Irren befinden sich in der Privatpflege 3537 oder 72 Proc., in Irrenanstalten 1362 oder 28 Proc.

Zur Vergleichung mögen nachstehende Daten über die Geisteskranken in verschiedenen Ländern, welche **Wappaeus** *) geliefert hat, hier angeführt werden:

---

*) Allgemeine Bevölkerungsstatistik II. Th. Leipz. 1861 S. 133.

Länder.	Zahl der Irren.	Einwohner-zahl.	Auf 10,000 Einwohner treffen Irre	Es trifft 1 Irre auf Einwohner
Bayern 1858	4,899	4,615,748	11	942
Sachsen 1858	5,517	2,122,148	26	385
Hannover 1856	3,084	1,819,777	17	590
Württemberg 1853	2,306	1,733,263	13	751
Frankreich 1851	44,970	35,783,170	13	796
Belgien 1842	4,269	4,337,196	10	1016
England 1847	15,064	16,885,324	9	1121
Schottland 1847	2,417	2,781,683	9	1151
Irland 1851	9,980	6,552,386	15	656
Dänemark 1847	3,756	1,350,327	28	359
Herzogthümer 1845	2,210	888,750	25	402
Schweden 1850	3,489	3,482,541	10	998
Norwegen 1855	5,071	1,490,047	34	294
Island 1845	154	59,157	26	384
Vereinigte Staaten 1850 (Weisse)	29,229	19,553,068	15	669
Summe u. Durchschn.	136,415	103,454,585	13	758

Darnach kommt in unseren gebildeten Staaten unter sämmtlichen Einwohnern durchschnittlich 1 Geisteskranker auf 700 bis 800 Personen. Es wird schon dieses Verhältniss nicht unbedeutend erscheinen, in der Wirklichkeit ist es aber ohne Zweifel noch viel höher und wohl unbedenklich auf das Doppelte anzunehmen. Denn dass dasselbe in den Ländern, welche dieses Verhältniss zeigen, wie in Sachsen, Dänemark, den Herzogthümern, in Norwegen, Island, in Wirklichkeit das Mittelverhältniss so bedeutend übertreffen sollte, scheint viel weniger wahrscheinlich, als dass diese höhere Proportion allein durch die grössere Genauigkeit der Zählung zu erklären ist. Die bisherigen offiziell publizirten Zählungen unterscheiden sich aber nicht allein nach dem Grade der dabei angewendeten Sorgfalt sehr von einander, sondern auch in dem dabei leitend gewesenen Begriffe der Geisteskranken, indem in dem einen Lande darunter nur die Wahnsinni-

gen, die einer Detinirung bedurften, in dem anderen dagegen auch alle unschädlichen und zum Theile selbst zu eigenem Erwerbe nicht ganz unfähigen Blödsinnigen und Geistesschwachen mitgezählt zu sein scheinen.

2) Von den Irren sind überhaupt 2576 oder 52,6 Proc. männlichen Geschlechtes und 2323 oder 47,4 Proc. weiblichen Geschlechtes, auf 100 Weibliche treffen somit 110,9 männliche Irre. Auf 10,000 männliche Personen treffen 11,32 Irre, auf 10,000 weibliche Personen nur 9,93 Irre, somit sind diese beim männlichen Geschlechte im Verhältnisse zur Gesammtbevölkerung um 1/4 im Uebergewichte.

3) Das Alter sämmtlicher Irren war bei ihrer Aufnahme folgendes:

Von	0	bis	5	Jahren	12	oder	0,25	Proc.
„	5	„	10	„	86	„	1,76	„
„	10	„	20	„	410	„	8,42	„
„	20	„	30	„	927	„	19,02	„
„	30	„	40	„	1238	„	25,42	„
„	40	„	50	„	1051	„	21,58	„
„	50	„	60	„	740	„	15,19	„
„	60	„	70	„	309	„	6,34	„
		über	70	„	98	„	2,01	„
					4871	„	100,00	„
ohne Angabe des Alters					28		—	

Ueber 80 Proc. sämmtlicher Irren befinden sich im produktiven Alter von 20—60 Jahren, über 10 Proc. sind noch nicht 20 Jahre alt, und über 8 Proc. stehen im Alter über 60 Jahre.

4) Die Religionsverhältnisse waren:

Katholiken	3499	oder	71,6	Proc.
Protestanten	1281	„	26,2	„
Israeliten	109	„	2,2	„
	4889	„	100,0	„
unbekannt	10		—	

Im Vergleiche zur Gesammtbevölkerung gleicher Konfession ergeben sich folgende Verhältnisse:

	Irre auf 10,000 Einw.	1 Irre auf Einw.
Katholiken	10,91	916
Protestanten	10,24	977
Israeliten	18,21	549

Auf eine gleich grosse Gesammtbevölkerung reduzirt sind sonach von 100 Irren 28 der katholischen, 26 der protestantischen und 46 der israelitischen Religion angehörig.

5) Nach dem Familienstande waren:

ledig	3996	oder	83,0	Proc.
verheir. oder verwittw.	821	„	17,0	„
	4817	„	100,0	„
unbekannt	82		—	

Der sechste Theil sämmtlicher Irren ist demnach verheirathet oder verwittwet, und es sind etwa 5mal so viele ledige als verheirathete Irre vorhanden. Da bei der Gesammtbevölkerung die Ledigen 65,6 Proc. und die Verheiratheten und Verwittweten 34,4 Proc. betragen, so ergibt sich, dass bei den Irren im Vergleiche zu ihrer Gesammtzahl die Zahl der Verheiratheten nur halb so gross ist als bei der Gesammtbevölkerung.

6) Nach den Krankheitsformen waren:

Tobsüchtig	323	oder	6,6	Proc.
Schwermüthig . . .	561	„	11,5	„
Wahnsinnig	953	„	19,6	„
Verrückt	794	„	16,3	„
Blödsinnig	2243	„	46,0	„
	4874	„	100,0	„
Fehlt die Angabe bei	25		—	

Es ist somit etwa 1/15 aller Irren tobsüchtig, 1/9 schwermüthig, 1/5 wahnsinnig, 1/6 verrückt und fast die Hälfte blödsinnig.

7) Nach der Erblichkeit der Krankheit wurden folgende Erhebungen gepflogen:

Nicht erblich bei	3390	oder	78,0	Proc.
Direkt erblich bei	610	„	14,0	„
Indirekt	347	„	8,0	„
	4347	„	100,0	„
Ohne Angabe bei	552		—	

Man darf sonach annehmen, dass wenigstens bei $^1/_5$ der Irren Erblichkeit nachgewiesen werden kann.

VII.

Erwürgung einer Mutter durch ihren neunzehnjährigen Sohn, bei welchem Akte eine Zerbrechung des Kehlkopfes bewirkt wurde.

Mitgetheilt von Dr. Schuchardt, Obergerichts- und Landphysikus zu Nienburg in Hannover.

Den 10. Mai 1861 Morgens gegen 9 Uhr war die Frau M. in W., 61 Jahre alt, plötzlich gestorben. Sie war noch früh Morgens zwischen 6 und 8 Uhr von Mehreren gesehen worden, hatte sich dann gegen 8 Uhr zu Bette gelegt und war gegen 9 oder 10 Uhr von dem Manne, welcher nicht weit von dem einsam liegenden Hause Feldarbeiten verrichtet hatte und schleunigst von dem Sohne, der mit der Mutter allein im Hause geblieben war, nach Hause gerufen wurde, todt im Bette gefunden worden. Kurz darauf ($^1/_2$ Stunde später) hatten die Nachbarn, der dortigen Sitte gemäss, die Leiche angekleidet, hatten nichts Verdächtiges an ihr gefunden und es wurde allgemein angenommen, die Frau, welche ohnehin schon länger gekränkelt, insbesondere an den Augen gelitten hatte, sei plötzlich am Schlage gestorben. Erst ein paar Tage nachher, als die Leiche schon im Sarge lag, fielen Flecke im Gesichte und am Halse auf, gaben zu Sprechereien Veranlassung und es verbreitete sich das Gerücht, die Frau sei keines natürlichen Todes gestorben. Das Amtsgericht zu B., hiervon Kenntniss erhaltend, stellte den 13. Mai

eine vorläufige Besichtigung der Leiche durch Herrn Dr. Sch. aus V. an, welche Folgendes ergab:

Die Augen liegen tief in der Augenhöhle und sind mit einem breiten dunkelbraunen Rande umgeben. Der Augapfel, insbesondere die Sklerotika, ist stark mit Blutgefässen injizirt — Zeichen der Entzündung. — Im Gesichte finden sich unregelmässige rothe Flecke von der Grösse einer Linse bis der eines Viergutegroschenstückes verschiedener Form. An der linken Seite des Halses in der Gegend des Kehlkopfes nach Aussen finden sich 3 pergamentartige verhärtete Sugillationen, von denen die grösste etwa wie ein Viergutegroschenstück gross länglichrund geformt ist; die beiden anderen in einer Entfernung von 2 Zoll ebenfalls nach aussen sind von der Grösse eines Zweigutegroschenstückes. Die Epidermis dieser Stellen ist gelb und zeigte bei einem oberflächlichen Einschnitte eine hornartige Verhärtung. Sowohl auf dem rechten wie linken Unterkiefer verlaufen $2^1/_2$ Zoll lange und $^1/_2$ Zoll breite Hautverfärbungen von hellrother Farbe. Die Oberhaut ist ebenfalls verhärtet. Beim Bewegen des geschlossenen Unterkiefers hörte man deutlich beim Oeffnen und Schliessen ein knarrendes Geräusch, ohne dass ein Bruch oder eine Verrenkung bemerkbar ist. Ebenso finden sich am Kehlkopfe keine sichtbaren Spuren eines Bruches.

Darauf wurde den 14. Mai von dem Obergerichtsphysikus Dr. Schuchardt aus Nienburg unter Assistenz des Herrn Dr. Danckwerts aus Nienburg die gerichtliche Sektion vorgenommen, welche Folgendes ergab:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Die Länge des robust gebauten Körpers betrug 5 Fuss 11 Zoll hannov.; Erscheinungen von Todtenstarre waren nicht vorhanden.

2) Die Leiche zeigte starken Fäulnissgeruch; am Halse und einem Theile der Brust war die Haut stark durch Zersetzungsgase aufgetrieben. Die Oberhaut war an mehreren Stellen, besonders am Rücken, in der linken Achselhöhle, an den hinteren Flächen der Oberarme und am Gesässe blasenartig von der darunter liegenden Haut

losgelöst. An den meisten Stellen des Körpers liess sich dieselbe leicht abstreifen.

3) An den unteren Partieen, besonders am Rücken, an den hinteren Flächen, an den Armen und an den Beinen waren ausgedehnte, rothbraune, zwischendurch grünlich gefärbte Hautpartieen zu bemerken, zwischen denen sich besonders an der vorderen Fläche der Ober- und Unterschenkel, am Oberarme und an dem oberen Theile der rechten Brust dicke, blauschwarz gefärbte Venenstränge hindurch sehen liessen.

4) Das Gesicht war sehr aufgeschwollen und zeigte fast durchaus eine dunkelbläuliche Färbung. Die Augenlider waren sehr verschwollen und mit wässeriger Flüssigkeit, welche sich leicht wegdrücken liess, durchzogen. Die Augen waren glanzlos, die Hornhaut durchaus getrübt, und die Pupillen, welche von normaler Weite waren, nur mit Mühe wahrzunehmen. Am linken Auge war die Bindehaut etwas aufgewulstet und von feinen Gefässen geröthet. Am rechten Auge war die Bindehaut stark aufgewulstet und durch ausgetretenes Blut gleichmässig stark dunkelroth gefärbt.

5) Der vordere Theil des Halses war bis über den oberen Theil des Brustbeines und über die Schlüsselbeine herab stark emphysematös durch Zersetzungsgase aufgetrieben; einen halben Zoll unterhalb des Kehlkopfes zog sich in querer Richtung eine 5/4 Zoll breite, dunkelblau gefärbte Stelle in der Länge von 5 Zoll etwa von dem äusseren Rande des rechten grossen Kopfnickers bis zum äusseren Rande des linken grossen Kopfnickers herum. Etwa 3/4 Zoll rechts von der Mittellinie war in diesem Streifen eine 3/4 Zoll im Durchmesser haltende, unregelmässig runde, dunkelbraune, in ihrer äusseren Oberfläche etwas pergamentartig anzufühlende, nicht eingesunkene Stelle zu bemerken. Einen halben Zoll nach links vor der Mittellinie zeigte sich in dem unteren Theile jenes Streifens eine rundliche, einen halben Zoll im Durchmesser haltende, braunrothe, pergamentartige Stelle. Zwei Zoll schräg aufwärts von dieser letzteren Stelle, 2 Zoll nach unten vom unteren Rande des Unterkiefers entfernt, zeigte sich eine kleine, 1/4 Zoll breite, 3/4 Zoll lange, dunkelbraune, zu einem kleinen Theile pergamentartige Stelle (die pergamentartige Stelle dieses Fleckes war durch einen kleinen Einschnitt durchgeschnitten gewesen, welchen Einschnitt die obduzirenden Aerzte schon vorfanden. Es war dieser Einschnitt 1/2 Zoll lang und 2 Linien tief, und wurde derselbe von dem anwesenden Herrn

Dr. Schulz aus Vilsen, als von ihm am gestrigen Tage gemacht, anerkannt), und nach auswärts von derselben, etwas höher gelegen, einen halben Zoll von der vorigen entfernt, eine kleine rundliche, $^1/_4$ Zoll im Durchmesser haltende ähnliche Stelle. Nägeleindrücke waren am Halse nicht zu bemerken.

6) Am unteren scharfen Rande des Unterkiefers befand sich eine stark pergamentartig mumifizirte Stelle, welche nach links von der Mittellinie des Kinnes $^1/_4$ Zoll, nach rechts von derselben $2^1/_4$ Zoll sich erstreckte, und eine Breite von $^1/_2 - ^3/_4$ Zoll hatte. Am linken unteren Rande des Unterkiefers befand sich etwas tiefer, als die vorige, eine ganz ähnlich beschaffene braune, pergamentartige Stelle, welche, von der Mittellinie des Kinnes anfangend, $1^3/_4$ Zoll lang und 8 Linien breit war. Durch gemachte Einschnitte ergab sich, dass an den beiden letzten Stellen die pergamentartige Eintrocknung der Haut sich etwa auf $^1/_2 - 1$ Linie in die Tiefe erstreckte und dass die darunter liegende Haut und das Unterhautzellgewebe frei von Blutergiessungen war.

7) Zwischen dem in Nr. 5 beschriebenen grossen Querstreifen und den in Nr. 6 beschriebenen 2 pergamentartigen Streifen etwa in der Mitte, etwas oberhalb des Kehlkopfes, zog sich eine durch ihre hellrothe normale Farbe von der umliegenden bläulichen Färbung sich scharf abgränzende Stelle hin, welche in querer Richtung einen halben Zoll nach rechts von der Mittellinie anfängt, und in einer Breite von $^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll nach links von der Mittellinie bis nach dem unteren Rande des Unterkiefers hin verlief. Diese Stelle war von dem Mützenbande bedeckt gewesen und so der faulenden äusseren Einwirkung mehr entzogen gewesen.

8) Ausser der eben erwähnten Mütze, deren Band auf der linken Seite abgeschnitten gewesen war und etwas nach rechts von der Mittellinie zu einem dicken Knoten zusammengeknüpft war, war die schon im Sarge befindliche Leiche mit einem doppelten Hemde bekleidet und die Füsse und Unterschenkel in weisses Leinen eingenäht. Sämmtliche Bekleidungsstücke waren vor der Anstellung der Besichtigung der aus dem Sarge auf den Sektionstisch gelegten Leiche entfernt worden.

9) Aeusserlich waren keine weiteren Verletzungen zu bemerken; die natürlichen Oeffnungen des Körpers enthielten keine fremden Körper. An der hinteren Fläche des Halses war nichts Abnormes zu bemerken. Die Halswirbel und die Bänderapparate derselben waren durchaus

unverletzt. Die Haltung der Hände und besonders der Finger derselben war eine natürliche, halbgeschlossene.

B. Innere Besichtigung.

I. Eröffnung der Halsgegend.

10) Nach sorgfältiger Präparirung der vorderen Halsgegend vom Kinne bis zum Brustbeine zeigte sich zunächst an der vorderen Fläche des Unterkiefers, etwa in der Mittellinie, eine mit Blut unterlaufene Stelle zwischen der äusseren Haut und dem Knochen in der Grösse eines Zweigutegroschenstückes. Abwärts vom Kehlkopfe, etwa $^1/_2$ Zoll abwärts, zeigten sich zwischen dem Brustzungenbeinmuskel und Brustbeinschildmuskel linkerseits Blutunterlaufungen und in gleicher Höhe eben solche unter dem Brustbeinschildmuskel linkerseits. Ebensolche Blutunterlaufungen fanden sich unter dem Brustzungenbeinmuskel rechterseits in gleicher Höhe mit dem Kehlkopfe.

11) Nach Freipräparirung der vorderen Fläche des Kehlkopfes zeigte sich der Schildknorpel durch einen Bruch zerrissen, welcher in senkrechter Richtung von oben nach unten $4^1|_2$ Linie nach links von der Mittellinie verlief. Die oheren drei Viertheile dieses Bruches waren noch mit der Knochenhaut bedeckt. An dem unteren Viertheile war die Knochenhaut zerrissen und es ragte eine Knochenspitze des schon ganz verknöcherten Knorpels etwa $1^1/_2$ Linie hervor. Der Ringknorpel, welcher ebenfalls verknöchert war, war an seinem vorderen Umfange etwa 3 Linien nach links von der Mittellinie schräg von oben und innen nach unten und aussen zerbrochen, und es ragte die linke Bruchseite durch die zerrissene Knochenhaut hervor. An den Bruchstellen selbst und in der Umgegend waren keine Erscheinungen von Entzündung oder Eiterungen wahrzunehmen. Das Innere des Kehlkopfes zeigte keine Verletzungen, ebenso war das Zungenbein unverletzt *).

12) Die innere Wand der Karotiden war unverletzt, die venösen Gefässe am Halse enthielten eine ziemliche Menge dunklen dickflüssigen Blutes.

---

*) Der Kehlkopf wurde sammt Zungenbein und Luftröhre herausgenommen, um, gehörig präparirt und in Spiritus aufbewahrt, vor dem Schwurgerichte zur weiteren Demonstration zu dienen.

13) Der Kehldeckel stand aufrecht, die Zunge war hinter den geschlossenen Kiefern gelegen.

II. Eröffnung der Kopfhöhle.

14) Die äusseren Bedeckungen des Schädels waren mässig mit Blut gefüllt. Nach Entfernung der Schädeldecke zeigte sich die harte Hirnhaut nur mässig mit Blut angefüllt. Nach Zurückschlagung derselben und der anderen Hirnhäute bot das Gehirn in seinen Windungen eine graugrünliche Fäulnissfärbung dar, und das ganze Gehirn war in so hohem Grade durch Fäulniss zersetzt, dass der Bau desselben kaum zu erkennen war und das Gehirn selbst beim Versuche der Herausnahme in allen seinen Theilen in Brei zerfloss. Die Hirnhäute waren, soweit sich dies noch erkennen liess, mässig mit Blut überfüllt.

III. Eröffnung der Brusthöhle.

15) Nach Entfernung des Brustbeines zeigte sich die Lage der Lungen und des Herzens durchans normal. Die Lungen waren nirgends verwachsen, zeigten eine dunkle Farbe und unter ihrem Brustfellüberzuge an einzelnen Stellen kleine Luftbläschen. Die Lungen zeigten beim Einschneiden einen starken Blutreichthum. Die Luftwege enthielten wenig Schleim, die grösseren Luftwege und die Luftröhre waren leer.

16) Die Brustfellhöhlen waren frei von Flüssigkeit.

17) Der Herzbeutel enthielt keine Flüssigkeit, das Herz war sehr fettreich, schlaff und enthielt in seiner rechten Hälfte eine mässige Menge dunklen, schwarzen, nicht geronnenen, dickflüssigen Blutes. Das linke Herz enthielt wenig Blut. In der Substanz des Herzens fanden sich an einzelnen Stellen kleine Luftbläschen.

IV. Eröffnung der Bauchhöhle.

18) Nach der Eröffnung der Bauchhöhle, bei welcher eine Menge höchst übelriechenden Gases aus der Bauchhöhle ausströmte, zeigten sich die Gedärme mässig von Gas ausgedehnt; Flüssigkeit war in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

19) Die Leber war mässig gross, dunkler gefärbt und ziemlich blutreich. An einzelnen Stellen waren kleine Luftblasen unter dem Bauchfellüberzuge der Leber zu bemerken.

20) Die Milz war total erweicht, die Kapsel dersel-

ben theilweise gelöst und durch unter ihr liegende Luft fluktuirend.

21) Der Magen war ganz leer, nur mit wenig Schleim auf seiner Schleimhaut bedeckt, und zeigte an einigen Stellen der letzteren leichte Blutaustretungen.

22) Die dünnen Gedärme waren mässig mit Darmgasen erfüllt; die dicken Gedärme enthielten einen reichlichen Vorrath von Kothmassen. Beide waren in jeder Beziehung durchaus normal.

23) Die Nieren, deren Kapseln zum Theil durch Luft abgelöst waren, waren dunkel gefärbt und stark blutreich.

24) Die Blase war leer und durchaus normal beschaffen.

25) Die inneren Geschlechtstheile zeigten nichts Abnormes.

26) Die grossen Blutgefässe des Unterleibes waren mit dunklem Blute reichlich angefüllt.

Am Orte der Sektion wurden uns gerichtsseitig die in §. 108 der hannoverischen Strafprozessordnung enthaltenen Fragen vorgelegt, nämlich:

1) ob die untersuchte Person eines gewaltsamen Todes, und zwar an den bemerkten Verletzungen oder Misshandlungen gestorben sei? oder ob im Gegentheile aus besonderen Umständen als gewiss oder wahrscheinlich angenommen werden könne: entweder, dass sie schon vor entstandener Verletzung todt gewesen, oder dass eine der an sich nicht tödtlichen Verletzung nachfolgende, von derselben unabhängige Ursache den Tod bewirkt habe?

und im Bejahungsfalle dieser Frage:

2) von welcher Natur und Beschaffenheit die tödtlichen Verletzungen und Misshandlungen sind? namentlich

a) ob dieselben nothwendig tödtlich sind, oder nur zuweilen den Tod zu bewirken pflegen?

b) ob dieselben ihrer allgemeinen Natur nach den Tod bewirkten, oder nur in gegenwärtigem Falle wegen ungewöhnlicher Leibesbeschaffenheit der Beschädigten oder wegen zufälliger äusserer Umstände Ursache des Todes gewesen sind?

c) ob die Verletzung unmittelbar, oder mittelst einer

Zwischenursache, welche durch jene erst in Wirksamkeit gesetzt worden, den Tod verursacht habe?

Dieselben beantworteten wir also:

ad 1.

Die untersuchte Ehefrau M. ist eines gewaltsamen Todes, und zwar an den heute bemerkten und vorbeschriebenen Verletzungen und der dabei stattgefundenen Zusammenschnürung des Halses und dem dadurch bedingten Stickflusse gestorben. — Es kann ferner durchaus nicht angenommen werden, dass die besagte M. schon vor entstandener Verletzung todt gewesen, oder dass eine der Verletzung nachfolgende, von derselben unabhängige Ursache den Tod bewirkt habe.

ad 2.

Die durch die vorgefundenen Verletzungen bewiesene starke und längere Zusammendrückung des Kehlkopfes und der grossen Halsgefässe haben eine Behinderung des Athmens, welche bis zum Tode führte, veranlasst, und es wird

ad a) weiterhin bemerkt, dass eine solche Zusammendrückung, wenn sie eine hinlänglich bedeutende und anhaltende ist, nothwendig den Tod zur Folge haben muss, und

ad b) dass eine solche Zusammendrückung ihrer allgemeinen Beschaffenheit nach den Tod bewirkt hat und dass dieselbe nicht in dem gegenwärtigen Falle wegen ungewöhnlicher Leibesbeschaffenheit der Beschädigten oder wegen zufälliger äusserer Umstände Ursache des Todes gewesen ist, und

ad c) dass die Zusammendrückung unmittelbar durch die dadurch veranlasste Verschliessung des Kehlkopfes und der grossen Halsgefässe und die dadurch herbeigeführte Erstickung und der Stickfluss den Tod verursacht hat.

Es wurden den Sachverständigen dann noch folgende Fragen vorgelegt:

1) Welche Gründe veranlassen die Sachverständigen, eine durch äussere Gewalt veranlasste Zusammendrückung der Kehlkopfsgegend anzunehmen?

Antwort: Dass eine äussere Gewalt eingewirkt hat,

um eine Zusammendrückung in der Kehlkopfsgegend, und zwar mit der grössten Wahrscheinlichkeit durch die rechte Hand eines Menschen bedingt, zu veranlassen, geht hervor aus den Sugillationen in der Kehlkopfsgegend, aus den pergamentartigen Flecken und dem bläulichen Streifen unmittelbar unterhalb des Kehlkopfes und aus den frischen Brüchen der beiden Kehlkopfsknorpel. Dazu kommen die Erscheinungen der Blutüberfüllung in den Lungen und in einigen anderen Organen.

2) Können die vorgefundenen Verletzungen und deren Folgen etwa auch durch einen Fall, Stoss oder Schlag herbeigeführt sein?

Antwort: Die Verletzungen in der Kehlkopfsgegend liessen sich wohl denkbarer, indess gezwungener Weise auf eine der angegebenen Veranlassungen beziehen (in praelectione erklärten die Sachverständigen, dass sie eine solche in der Frage ausgesprochene Annahme für die Verletzungen in der Kehlkopfsgegend für kaum denkbar halten müssen), allein in keiner Weise würden sich dann die vorgefundenen Erscheinungen des Stickflusses und der dadurch bedingte Tod genügend erklären lassen. Die am Kinne und am unteren Rande des Unterkiefers vorgefundenen Verletzungen lassen sich mit weit grösserer Wahrscheinlichkeit und Ungezwungenheit auf einen Fall, Stoss oder Schlag beziehen. Dieselben stehen jedoch mit dem eingetretenen Tode in keiner direkten ursächlichen Beziehung.

3) Ob die Sachverständigen überzeugt sind, dass in diesem Falle die Zusammendrückung in der Kehlkopfsgegend hinlänglich stark und anhaltend stattgefunden hat, um den Tod herbeizuführen?

Antwort: Ja.

4) Ob mit der Annahme der Zusammendrückung der Kehlkopfsgegend durch eine Hand sich das Fehlen von Nägeleindrücken erklären lasse oder mit derselben zu vereinigen sei?

Antwort: Erfahrungsgemäss werden viele solche Zusammendrückungen mit den Fingern beobachtet, ohne

dass neben den dadurch bewirkten Flecken in der Haut Nägeleindrücke sich vorfinden, indem das Vorhandensein derselben an eine besondere steile Stellung der Finger und eine hinreichende Länge der Nägel geknüpft ist. In dem vorliegenden Falle kann auch möglicherweise ein etwa vorhanden gewesener leichter Nageleindruck durch die ausgedehnte Luftauftreibung des Halses, durch das Waschen der Leiche vor dem Legen in den Sarg u. s. w. wieder ausgeglichen worden sein.

5) Ob die Sachverständigen nach Lage der Sache sich darüber auszusprechen vermögen, ob die vorgefundenen Vergewaltigungen von einer oder mehreren, und wie viel Personen verursacht sind?

Antwort: Höchst wahrscheinlich nur von einer Person. —

Der Verdacht hatte sich sofort mit grosser Bestimmtheit gegen den 19jährigen Sohn der Verstorbenen, Wilhelm M., gerichtet, welcher unter fortgesetzten heftigen Protesten der Mutter seine Geliebte hatte heirathen wollen, und gleich nach dem Tode der Mutter auch schon mit Anträgen, dieselbe in's Haus zur Führung des Haushaltes zu bringen, seinen Vater angegangen hatte. In der Untersuchungshaft in B. leugnete derselbe durchaus; als ihm aber den 18. Mai angekündigt wurde, dass er weiterhin nach N. zur Untersuchung transportirt werden würde, legte er kurz darauf denselben Tag ein Geständniss ab, in welchem er den Hergang bei dem Tode der Mutter folgendermassen erzählt:

Als die Mutter scheltend auf die Diele*) kam und eine Forke (zweizinkige Heugabel) drohend in höchster Wuth ihm vor das Gesicht hielt, liess der Sohn sein Häckselmesser stehen, rief: „Ich will dich auf die Dömse (Stube)

*) Das Haus hatte nach hiesiger Bauart eine grosse Diele, an welche unmittelbar die Wohnstube gränzte; in der Wand dieser letzteren befanden sich 2 sogenannte Butzen (Schlafstellen), die eine für Mutter und Vater, die andere für die Kinder.

bringen", griff nun in seiner Hitze zu und fasste statt der Brust den Hals. Er hielt fest und zog sie mit der rechten Hand — nein, er schob sie mit der rechten Hand von sich aus von der Mitte der Diele ab bis auf die Stube. Er meinte, er hätte sie vor der Brust, aber er hatte sie am Halse. Ob er gerade fest zugefasst hat, weiss er selbst nicht, er war vor Aerger ganz ausser sich und wusste nicht, was er that. Auf der Stube ward die Mutter auf einmal so schlecht und dem Sohne so schwer in der Hand, er schob sie nach dem Stuhle vor der Butze und liess sie auf denselben sinken. Der Kopf fiel auf die Brust, sie athmete gar nicht mehr. Der Sohn erschrack heftig, glaubte, sie sollte noch wieder Athem schnappen, es war aber vorbei. Von dem Augenblicke an, dass der Sohn die Mutter bei der Kehle fasste, hat sie gar auch nicht ein Wort mehr gesprochen; der Sohn hat nur mit der rechten Hand zugefasst, die linke hat er gar nicht gebraucht. Als die Mutter nun so schlaff auf dem Stuhle sass, der Kopf ihr herabhing, und der Sohn sah, dass die Mutter todt war, legte er sie auf's Bett, vor dem sie sass, und legte ihr die Decke auf's Gesicht. Auch später erzählt er in diesem weiteren Verhöre, dass, als die Mutter mit dem Zinken der Forke fast vor seinen Augen war, er zugriff; wohin er fasste, wusste er nicht, er griff so nur zu, um sie auf die Stube zu bringen. Es kann ein paar Minuten oder wohl nicht einmal so lange gedauert haben, dass er zugriff, die Mutter in seiner Wuth auf die Stube brachte und dort auf den Stuhl sinken liess. Sowie er zugriff, griff die Mutter zu mit den beiden Händen ihm in's Zeug vor die Brust; in der Stubenthüre liess sie los, als es über die Schwelle ging. Jetzt war sie aber ganz schlaff; er liess sie los, sie sank auf den Stuhl, sass aber gerade auf, der Kopf lag ihr auf der Brust, doch sank sie gleich zusammen; als er sah, dass es zu Ende ging, wurde ihm ängstlich, er wusste nicht, wie ihm war, er legte sie in's Bett, das ging Alles leicht, er fühlte mindestens kein Gewicht. Wie sie lag, warf er die Decke über sie, dann lief er zum Vater.

Später gibt der Sohn in demselben Verhöre noch an, dass die Mutter, nachdem er zugegriffen hatte, keinen Ton von sich gab, auch hat er nicht gehört, dass sie röchelte. Als ihm dann schliesslich noch vorgehalten wurde, dass man am Kinne der Verstorbenen eine lange und stark mit Blut unterlaufene Stelle gefunden, die von einem heftigen Schlage, Falle oder Drucke herzurühren scheine, erklärte er, darüber könne er keine Auskunft geben, er habe nur den einen Griff gethan.

Als der Sohn der Mutter die kranken Augen verband, was etwa $1-1^1/_2$ Stunde vor dem Tode derselben geschehen war, soll sie zu ihm gesagt haben, sie sei gefallen, aber nicht, wo, und ob sie sich, und wie, verletzt hätte. Auch früher schon (den 15. Mai) sagte der Sohn, dass die Mutter, als er ihr habe die Augen im Bette verbinden wollen, nur gestöhnt habe: „da, da bin ich gefallen, als ich die Milch ausseihte.“ Sie schien anzudeuten, nach der Aussage des Sohnes, als ob sie in der Stube gefallen sei, äusserte aber nichts Bestimmtes. Die Wittwe M. hat ausgesagt, dass gegen 7 Uhr Morgens in ihrem Beisein die Frau M. nicht gefallen ist, auch ihres Wissens an sonstigen Verletzungen nicht gelitten hat. Als der Sohn endlich noch nach der Forke gefragt wurde, erklärte er, dass, als er zugegriffen, die Mutter die Forke noch in der Hand hatte, wo sie geblieben, wisse er nicht.

Den folgenden Tag, den 19. Mai, verändert Wilhelm M., nachdem der Untersuchungsrichter ihm wiederholt vorgehalten hat, dass er nicht der Wahrheit gemäss ausgesagt habe, sein Geständniss in wesentlicher Weise, indem er nun den Hergang bei dem Tode der Mutter in folgender Weise erzählt und bei diesen Angaben in allen folgenden Verhören bleibt, auch selbst, als er später nach W. an Ort und Stelle geführt wird, um Alles im Detail zu zeigen.

Die Aussagen des Sohnes waren in dem Verhöre den 19. Mai und später, den 21., 25. und 27. Mai, folgende: Auf der Diele des betreffenden Hauses in W. schalt die Mutter den Sohn; in grösster Wuth ergriff sie, nachdem

sie die Kühe gefüttert und immerfort geschimpft hatte, eine dort an der Wand stehende Forke, beide rangen einen Augenblick um dieselbe, dann schob der Sohn, welcher sich der Forke bemächtigt hatte, die Mutter mit aller Kraft mit derselben gegen die Wand, so dass der Forkenstiel, welchen der Sohn quer mit den Händen gefasst hielt, quer unter dem Kinne am Halse lag. Der Sohn drückte denselben mit Macht von unten nach oben unter das Kinn der Mutter und presste sie so mit dem Nacken gegen die Wand. Später sagte er in demselben Verhöre, dass der Forkenstiel hart unter dem Kinnbacken lag, dass er, der Sohn, von unten nach oben mit aller Macht drückte und dass, um diesen Druck zu vergrössern, er in gekrümmter Stellung stand. Später (21. Mai) sagte er, er drängte die Mutter mit dem Forkenstiele gegen die Wand, so dass derselbe sich zwischen Kinn und Hals befand. Später (27. Mai) sagte der Sohn aus, dass er sich nur erinnere, dass er mit der Forke gegen den Hals der Mutter gedrückt habe, dass er aber nicht mehr sagen könne, ob er weiter oben oder unten diesen Druck ausgeübt habe. Er weiss auch nicht mehr, während er mit der Forke auf den Hals der Mutter drückte, ob der Kopf in der Höhe, oder mit dem Kinne auf die Brust herabgedrückt war; er war in dem Augenblicke so ärgerlich, dass er über das Einzelne keine Auskunft mehr geben kann. Uebrigens hat er sich nachher über den Vorgang besonnen; er glaubt, dass er mit dem Forkenstiele zuerst auf das Kinn der Mutter gedrückt, und dass der Stiel von da auf den Hals abgeglitten ist. Als er die Mutter mit dem Forkenstiele an die Wand presste, griff dieselbe gleich beim ersten Drucke mit beiden Händen in seine Seiten, indem sie sich in seine Weste begriff. Bald jedoch liess sie ihn los und liess die Hände am Körper herunterfallen, während der Druck seinerseits noch anhielt. Gesprochen hat sie kein Wort mehr und überhaupt keinen Laut von sich gegeben, von dem Augenblicke an, als er mit der Forke gegen ihren Hals gedrückt. Nach nur kaum wenigen Minuten, wie er den 19. Mai aussagt, sah er, wie sie so einige

Male mit dem Munde zuschnappte, dass ihre Zunge dick und schwarz wurde. Erschrocken liess der Sohn die Forke los, sie fiel zwischen ihn und die Mutter nieder, und im nämlichen Augenblicke sank auch die Mutter zusammen und fiel nieder. Sie lag auf dem Rücken, mit dem Gesichte nach oben gekehrt; ihre Lippen zuckten mehrere Male hin und her, der Sohn sah, dass sie noch lebte. Auch später sagte derselbe, dass in diesem Augenblicke die Mutter noch gelebt habe, dass ihre Lippen zuckten und dass ihre Beine sich bewegten. Den 25. Mai sagte der Sohn, dass er der Mutter den Forkenstiel aus der Hand gedreht habe und sie damit gegen die Wand drängte, so dass der Forkenstiel sich zwischen Kinn und Hals befand. Er drängte mit dem Forkenstiele den Kopf der Mutter in die Höhe, indem er mit beiden Händen den Stiel anfasste und denselben gegen den vorderen Theil des Halses unmittelbar unter dem Kinne presste, während der hintere Theil des Halses und der Hinterkopf die Dielenwand berührte. Während er dies that, trat die Zunge der Mutter dick und schwarz aus dem Munde hervor. Als der Sohn dies sah, liess er los, und darauf sank der Körper der Mutter, die bis dahin an der Wand gestanden hatte, schlaff in sich zusammen. Sie gerieth in halbliegender Stellung zu Boden. Dabei bemerkte der Sohn, dass sie die Beine und Lippen noch bewegte. Sie kam ihm vor, als wäre sie im Sterben, er wusste es aber nicht gewiss. Nach der Aussage den 25. Mai war die Mutter nach Loslassung des Forkenstieles an der Wand herunter in eine sitzende Stellung zusammengesunken, und während dieses Zusammensinkens sollten die beiden nach vorne stehenden Kniee noch gezittert und die Lippen der Mutter sich schwach bewegt haben. Aus dieser sitzenden Stellung soll der Kopf der Mutter seitwärts an der Wand herunter niedergesunken sein, wobei jedoch die Mutter ihre halb sitzende und halb liegende Stellung, den Rücken an die Wand gelehnt, noch beibehalten haben soll.

In diesem Augenblicke kam, nach der Aussage den 19. Mai, dem Sohne der Gedanke, die Mutter ganz todt

zu machen. Sie zuckte in diesem Augenblicke noch mit den Beinen, und nun fasste der Sohn sie an der Kehle mit der rechten Hand, und als ihm der rechte Arm zitterte und bebte, drückte er mit der linken Hand auf die rechte. Alles ist nur einen Augenblick gewesen, ihm schwanden die Sinne, er liess los und sie lag todt und regungslos auf der Erde. Später sagte er: sie bewegte noch einige Male die Lippen, indem sie zuschnappte und die Zunge zeigte, sonst war Alles rasch vorbei und sie war vollkommen todt. Nach einer späteren Aussage hat der Sohn die Mutter aus ihrer zuletzt erwähnten, halb sitzenden Stellung gebracht, da er nun den Entschluss gefasst habe, durch völlige Tödtung der Mutter der Gefahr der Entdeckung vorzubeugen, indem er dieselbe angefasst, herumgedreht und mit dem Rücken auf den flachen Erdboden der Diele niedergelegt habe. Später sagt der Sohn aus, dass von dem Augenblicke an, wo die Mutter an der Wand zusammenbrach, dieselbe ausser den bereits erwähnten Bewegungen der Kniee und Lippen keine eigenen Bewegungen mit ihrem Körper mehr gemacht, namentlich ihn nicht mehr angefasst und auch während des Fallens sich nicht mit den Händen gestützt habe. Als sie in die halb sitzende, halb liegende Stellung gesunken war, aus welcher der Sohn sie zur Erde legte, war sie schon völlig regungslos. Als der Sohn die Forke vom Halse der Mutter los liess, machte die Mutter während des Zusammensinkens mit dem einen unverbundenen Auge noch einige blinzende Bewegungen; als sie jedoch zur Erde gesunken war, hat sie dieses Auge nicht wieder geöffnet. Wann seine Mutter zuletzt geathmet, darüber kann er nichts Bestimmtes angeben; er glaubt eine letzte zuckende Bewegung des Mundes bemerkt zu haben, als die Mutter nach Entfernung des Forkenstieles an der Wand zusammenbrach. Als er die Mutter flach an die Erde legte, und ehe er sie mit der Hand an den Hals drückte, soll dieselbe nicht mehr geathmet haben. Der Sohn nahm nun, als die Mutter regungslos auf der Erde lag, die Leiche mit der einen Hand unter den Kopf, mit der anderen unter die Beine

greifend in die Höhe, trug sie durch die Stube in die Butze, legte sie dort in's Bett und zog die Decke über sie.

Es wurden den Gerichtsärzten im Termine vom 27. Mai 1861 für das weitere motivirte Gutachten folgende Fragen vorgelegt:

1) Können die in dem Sektionsprotokolle vom 14. Mai d. J. insbesondere unter den Nr. 5, 6, 10 u. 11 erwähnten äusseren und inneren Verletzungen der verstorbenen Ehefrau M. durch die laut den vorgelegten Aktenstücken von Wilhelm M. zugestandenen gegen die Ehefrau M. verübten Thätlichkeiten hervorgebracht sein?

2) Durch welche einzelnen Thätlichkeiten des Beschuldigten sind — die Wahrheit des Geständnisses vorausgesetzt — die einzelnen in der ersten Frage erwähnten Verletzungen der Ehefrau M. verursacht worden?

3) Haben jene Thätlichkeiten, und welche derselben, den Tod der Ehefrau M. verursacht? und in welcher Weise?

4) Ist insbesondere schon die durch den Druck des Forkenstieles oder erst die nachher durch den unmittelbaren Druck der Hände auf den Hals der Ehefrau M. geübte Einwirkung die ausreichend wirkende Ursache des eingetretenen Todes der Ehefrau M. gewesen?

5) Lässt sich aus dem von den Gerichtsärzten am 14. Mai aufgenommenen Befunde der Leiche der Ehefrau M. erkennen, wie lange Zeit die äusseren von Wilhelm M. verübten Einwirkungen, durch welche die in der ersten Frage bezeichneten Verletzungen entstanden sind, gedauert haben?

Gutachten.

Von den bei der Sektion der Ehefrau M. vorgefundenen Verletzungen sind auf den von Wilhelm M. eingestandenen Griff mit der rechten Hand an den Hals folgende ganz unzweifelhaft zu beziehen:

1) Die 4 pergamentartig mumifizirten Flecke, von denen einer rechts vom Kehlkopfe, die 3 anderen links

von demselben sich vorfanden (Nr. 5 des Sektionsprotokolles);

2) die Blutunterlaufungen (Nr. 10) unter dem Brustzungenbeinmuskel rechts, welche dem pergamentartigen Hautflecke rechts vom Kehlkopfe entsprechen, und die Blutunterlaufungen unter dem Brustzungenbeinmuskel und Brustbeinschildmuskel linkerseits, welche den pergamentartigen Hautflecken links vom Kehlkopfe entsprechen;

3) der Bruch (Nr. 11) in der Cartilago thyreoidea (Schildknorpel) und der Bruch in der Cartilago cricoidea (Ringknorpel) am Kehlkopfe;

4) wahrscheinlich auch der ganze quere bläuliche Hautstreifen von dem einen zum anderen grossen Kopfnicker des Halses (Nr. 5), innerhalb dessen sich die oben sub 1 bezeichneten Flecke befanden.

Wir nehmen zunächst die Verletzungen sub 3 zum Ausgangspunkte und stützen uns hier auf das dem Gerichte übergebene Präparat des Kehlkopfes. Ein einziger Blick auf dieses Präparat genügt, um zu sehen, dass ein solcher Bruch der Länge nach von oben nach unten, mit Vorstehen der Bruchenden nach vorne, nur durch eine Gewalt bewirkt worden sein kann, welche von beiden Seiten her zusammendrückend auf diese beiden Knorpel des Kehlkopfes eingewirkt hat. Bei genauer Präparirung des noch frischen Kehlkopfes den 15. Mai trat auch deutlich hervor, dass dicht unterhalb des Ringknorpels die obersten Knorpel der Luftröhre von der linken Seite her eine Zusammendrückung erfahren haben mussten, indem dieselben sich dort von der linken Seite her eingebogen zeigten. Es ist gar nicht denkbar, dass ein solcher entschiedener Längsbruch des Kehlkopfes durch einen Fall, Stoss, oder Schlag auf den Kehlkopf, der ja nur durch einen Gegenstand ausgeführt sein könnte, welcher den Kehlkopf von vorne nach hinten und in querer Richtung trifft und eine hinreichend hohe Kante hat, so dass er zwischen dem vorspringenden Kinne und Brustbeine den Kehlkopf erreichen kann, entstanden sein könnte. Eine Einwirkung irgend einer solchen Gewalt in querer Richt-

ung müsste ganz anders gestaltete und gerichtete Verletzungen der Kehlkopfsknorpel verursacht haben, als die hier vorliegenden. Es können also die Brüche am Kehlkopfe in keiner Weise als etwa durch das Andrängen in querer (horizontaler) Richtung eines Forkenstieles entstanden sich erklären lassen, wogegen vor Allem auch noch das Vorspringen der Bruchenden nach vorne spricht. Und auch jene Einbiegung unterhalb des Kehlkopfes an den obersten Knorpeln der Luftröhre kann nur auf eine Kompression von der Seite, nicht auf eine komprimirende Einwirkung von vorne nach hinten, wie etwa mit einem nach der Angabe des Angeklagten gehandhabten Forkenstiele, sich beziehen lassen. In Beziehung auf eine etwaige Vermuthung, als hätten jene Brüche des Kehlkopfes erst nach dem Tode entstanden sein können, verweise ich auf Casper's Handbuch der gerichtlichen Medizin, Thanatolog. Theil, 2. Aufl. 1858, S. 274, wo es heisst: „Es ist uns noch nicht gelungen, den Kehlkopf und das Zungenbein in der Leiche eines Erwachsenen auch durch den stärksten Druck zu zerbrechen, wie er beim Lebenden dazu ohne allen Zweifel ausreichend gewesen sein würde. Auch diese Versuche haben denselben praktischen Werth, wie die am Kopfe angestellten, und ich würde nach dem Ergebnisse derselben in einem Falle von Verwesungszerstörung, welche die Zeichen lebendiger Reaktion verwischt hätte, keinen Anstand nehmen, vorgefundene Zungenbein- und Kehlkopfsbrüche als nicht nach dem Tode verursacht anzunehmen."

In gleicher Weise sind die unter 1 und 2 bemerkten Verletzungen nur auf den vom Beschuldigten eingestandenen Griff mit der rechten Hand zu beziehen. Wir haben an der äusseren Haut rechts vom Kehlkopfe nur einen pergamentartigen Fleck, welcher dem Daumen, und links 3 solche Flecke, welche den übrigen Fingern der rechten Hand entsprechen. Dass zu gleicher Zeit sich nicht noch Nägeleindrücke vorfanden, erfährt durch das, was die Unterzeichneten am Orte der Sektion (s. oben Frage 4) erläuterten und die im Protokolle vom 15. Mai über die

Beschaffenheit der Fingerspitzen und Nägel des Wilhelm M. gemachten Mittheilungen *) seine hinreichende Erklärung. Diesen äusseren Hautflecken entsprechen nun genau die unter den verschiedenen angegebenen Muskeln vorgefundenen Sugillationen. Es liegen dieselben nicht genau senkrecht unter jenen bezeichneten Hautstellen, wohl aber etwas nach einwärts, mehr nach der Mittellinie zu, und dies spricht ebenfalls deutlich für eine Richtung der Zusammendrückung von Aussen nach Innen in konvergirender Richtung, als gerade von vorne nach hinten in paralleler Richtung. Es ist somit ganz unzweifelhaft, dass alle diese sub 1, 2 u. 3 erwähnten Verletzungen lediglich auf den gestandenen festen Griff mit der rechten Hand zu beziehen sind. Allein wir haben keinen Anstand genommen, auch den ganzen unbestimmt bläulichen Streifen, welcher sich etwas unterhalb der Spitze des Kehlkopfes in querer Richtung von einem Kopfnicker zum anderen hinzog, in den Bereich der Wirkungen dieses Griffes zu ziehen. Dieser Streifen war nur durch seine etwas dunklere intensivere Farbe von der im Ganzen bläulich gefärbten und durch Luft stark aufgetriebenen Haut am Halse zu unterscheiden und bot gegen die umgebende Haut keine ganz scharfen Gränzen dar. Wir haben ferner gefunden, dass alle jene nachweisbaren Fingergriffe in den Bereich dieses Streifens fallen. Bei der so weit schon gediehenen Zersetzung ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die durch jenen Griff bewirkte Quetschung aller dieser Theile zunächst und am meisten am Halse der die Haut bläuenden Einwirkung des Fäulnissprozesses

*) Es ergab sich: 1) dass beide Hände von sehr kräftigem, starkem Knochenbaue sind; 2) dass die Nägel an sämmtlichen Fingern sowohl der rechten als linken Hand so kurz geschnitten oder gehalten sind, dass die Fingerdüppe gut 3 Linien über die Nägel heraussteben und dass somit auch bei einem heftigen Drucke und Anwendung aller Gewalt Nägeleindrücke in den komprimirten Gegenstand nicht entstehen können.

ausgesetzt sein musste, und dass sich dabei das dort unter dem Griffe gerade, wenn auch nur geringfügig, ausgetretene Blut in der Weise zerstreuen und zersetzen musste, dass es das Ansehen eines solchen unbestimmten Streifens gewährte. Die Gestalt und Form der Haut an dieser Stelle war in keiner Weise von der Umgebung verschieden, und die dort etwa ausgetretene Menge Blutes war jedenfalls so unbedeutend, dass man beim Einschneiden der Haut in und unter derselben keine Sugillationen vorfand, wohl aber war sie doch nachweisbar hinreichend, um eine dunkler blaue Verfärbung der Haut bei der Fäulniss zu bewirken, als an den anderen umgebenden Stellen. Zu bemerken ist noch, dass weder unmittelbar nach dem Tode, noch auch den 13. Mai bei der Besichtigung durch Herrn Dr. Schulz jener Streifen überall bemerkt worden ist, was offenbar ein Beweis dafür ist, dass er erst zuletzt in Folge der Zersetzung und Zerstreuung des sparsam ausgetretenen Blutes entstanden ist, jedenfalls keiner so bedeutend quetschenden Ursache seine Entstehung verdankt, als der Druck mittelst eines Forkenstieles hätte sein müssen, wenn derselbe eine zur Hervorrufung des Todes ausreichende Zusammendrückung verursacht hätte. Wir müssen es demnach als höchst wahrscheinlich hinstellen, dass auch dieser dunkle Streifen die Folge jenes Griffes mit der rechten Hand gewesen ist. Schliesslich haben wir noch im Allgemeinen zu urgiren, dass bei diesem Griffe an die Kehle, obgleich zunächst direkt gegen den Kehlkopf und die Luftröhre gerichtet, doch auch jedenfalls durch allgemeine Verkleinerung des Umfanges des Halses und durch das Vorschieben der ganzen festgekrallten Hand von vorne nach hinten, so dass die widerstrebende und sich festhaltende Mutter zurückgeschoben wurde, auch die seitlichen Blutgefässe erheblich und so komprimirt werden mussten, dass eine Behinderung der Blutströmung in ihnen entstand.

Wir kommen nun zu denjenigen Verletzungen, welche auf den von Wilhelm M. in seinen späteren Geständnissen stets angegebenen Druck mit dem Forkenstiele bezogen

werden können. Zur näheren Orientirung müssen wir rekapituliren, wie derselbe diesen Druck beschreibt. Er will (s. oben) den quergehaltenen Forkenstiel mit beiden Händen, während derselbe quer unter dem Kinne am Halse lag, mit Macht von unten nach oben unter ihr Kinn gedrückt und sie so mit dem Nacken gegen die Wand gepresst haben. Dies sagt er öfters aus, während er später auf genaueres Befragen nicht bestimmt wissen will, ob die Mutter das Kinn nach der Brust herabgedrückt gehabt habe, und welche Gegend des Halses diesem Drucke mit dem Forkenstiele ausgesetzt gewesen sei. In demselben letzten Verhöre den 27. Mai sagt er jedoch, nach Besinnen, aus, dass er glaubt, dass er mit dem Forkenstiele zuerst auf das Kinn der Mutter gerückt und dass der Stiel von da auf den Hals herabgeglitten ist. — Es lassen sich hier nun also 2 Möglichkeiten denken: entweder der Beschuldigte hat mit dem Forkenstiele gegen den Hals der Mutter unter das Kinn mehr von unten nach oben gedrückt, also nur in dem Bereiche des Halses oberhalb des Zungenbeines bei nach oben gebeugtem Kinne der Mutter, oder der Beschuldigte hat zuerst mit dem queren Forkenstiele auf das Kinn und die Seitenpartieen desselben bei nach dem Brustbeine hin gesenktem Kinne gedrückt und ist dann gar bald bei diesem Drucke nach unten auf den Hals abgeglitscht. Die erste Annahme kann mit ein paar Worten abgefertigt werden. Ein Druck zwischen Kinn und Zungenbein würde dort Spuren zurückgelassen haben, allein solche waren überall nicht zu finden. Der in Nr. 7 des Sektionsprotolles beschriebene Streifen in dieser Gegend war nur eine oberflächliche, hellfleischroth normal gefärbte Stelle, welche durch das Mützenband bedeckt gewesen war und so genau in Form und Grösse des letzteren sich der mehr faulenden und also bläuenden Einwirkung der äusseren Luft etc. entzogen hatte. Die sämmtlichen Muskeln zwischen Zungenbein und innerer Fläche des Unterkiefers waren so vollkommen intakt und frei von jeder Sugillation, sie zeigten sich so normal fleischroth, dass uns obduzirenden

Aerzten der Unterschied derselben von den dunkleren Muskeln unterhalb des Zungenbeines, wenn auch dort, ausser den beschriebenen, keine eigentlichen Sugillationen vorhanden waren, auffallend sich bemerkbar machte. Jedenfalls ist also zwischen Unterkiefer und Zungenbein mit dem besagten Forkenstiele in öfter angegebener Weise kein so bedeutender Druck ausgeübt worden, dass durch eine solche Kompression der darauf von dem Beschuldigten bezogene Erfolg des leblos Dahinsinkens der Mutter bezogen werden könnte. Wahrscheinlich ist sogar, dass dort überall ein solcher Druck nicht stattgefunden hat. Hat ein solcher Druck des quer gehaltenen Forkenstieles oberhalb des Zungenbeines nur in der Weise stattgehabt, dass die am Kinne und am unteren Rande des Unterkiefers gefundenen Verletzungen daraus gefolgt wären, so ist eine solche Handhabung des Forkenstieles, dieselbe überhaupt zugegeben, für den weiteren Verlauf von gar keiner Bedeutung, und dieselbe jedenfalls in durchaus keine ursächliche Beziehung zum Tode zu bringen, weil selbst ein anhaltender, starker Druck auf den scharfen unteren Rand des Unterkiefers in keiner Weise durch Kompression die Hauptfunktionen des Lebens, welche hier in Betracht kommen, das Athmen, den Blutkreislauf in den grossen Gefässen u. s. w., hemmt oder stört.

Was die zweite der oben angeführten Annahmen betrifft, so können die Verletzungen am Kinne und am unteren Rande des Unterkiefers ganz gut durch einen Druck, welcher, wenn er ein einfacher war, durch Hin- und Herwiegen des Forkenstieles die bemerkte Länge und Doppeltheit erhielt, hervorgebracht sein. Wenn man sich dabei denkt, dass das Kinn gegen die Brust gesenkt war, so wäre es ganz gut denkbar, dass der quer gehaltene Forkenstiel bei unbestimmtem Drängen mit demselben gegen die Mutter dort zuerst gerade die Gegend des Kinnes getroffen hat, dort zuerst die am Kinne vorne in der Mitte beobachtete tiefere Sugillation hervorgerufen hat und dann durch Hin- und Herwiegen, oder bei dem Herabgleiten nach unten jene seitlichen pergamentartigen

Hautabschärfungen verursacht hat. Wie gesagt, es ist das ganz gut denkbar, es zwingt uns aber keine Thatsache dazu, dies als nothwendig anzunehmen, indem jene Abschärfungen anf viele andere Weisen, durch Aufschlagen des Kinnes und des scharfen Randes des Unterkiefers auf den Boden, den Stuhl, den Bettrand u. s. w. entstanden sein können. Ja es steht der Annahme nichts entgegen, dass sie selbst mehrere Stunden nach dem Tode durch ein solches Anstossen oder Auffallen entstanden sein können, was hiermit ausdrücklich hervorgehoben werden muss, der Aussage des Herrn Dr. Schulz vom 13. Mai bei der Besichtigung entgegen, als ob derartige Verletzungen nur als während des Lebens entstanden anzusehen wären. Wir verweisen hierbei ohne alle weitere Auseinandersetzung auf Casper's Handbuch der gerichtlichen Medizin (Thanatolog. Theil) 2. Aufl. 1858, S. 127—129. Auch diese letzte Art des Anstemmens mit dem Forkenstiele hat nur eine Bedeutung, dass wir ein Abgleiten desselben vom Kinne und Unterkiefer auf den Hals annehmen. Es müsste dann derselbe in der Gegend des Kehlkopfes oder dicht unterhalb desselben quer aufgelegen haben. Da der Kehlkopf und die Luftröhre die vorspringendsten Theile am Halse sind, so würden dieselben einer solchen Kompression durch den starren, geraden Forkenstiel zunächst ausgesetzt gewesen sein, und dann erst nach starker und vollständiger Zusammendrückung dieser Theile oder eines derselben hätten die seitlich und mehr zurückliegenden grossen Gefässe komprimirt werden können. Finden wir also in der Mittellinie des Halses, am Kehlkopfe oder an der Luftröhre nicht Erscheinungen, welche in zwingender Weise auf eine solche bedeutende Zusammendrückung eines quergehaltenen, starken, unbiegsamen Forkenstieles hinweisen, so kann von Seiten der bei der Sektion gefundenen Erscheinungen jene Aussage des Beschuldigten, als ob durch eine solche Zusammendrückung allein der Tod bedingt sei, nicht begründet werden, im Gegentheile durch das Fehlen jener Erscheinungen, welche bei einer solchen starken Kompression, dass hierdurch der Tod ein-

getreten wäre, hätten vorhanden sein müssen, namentlich stärkere Sugillationen im Bereiche jenes Queraufdrückens, Zusammenpressungserscheinungen, selbst entsprechende Zertrümmerungen an dem schon verknöcherten Kehlkopfe u. s. w., wird bewiesen, dass jener Druck des quer aufgedrückten Forkenstieles, wenn er überhaupt stattgefunden hat, nicht hinreichend stark gewesen ist, um die Luftröhre und die seitlichen Blutgefässe so zu komprimiren, dass der Tod die Folge war. Auch die Angaben, welche der Beschuldigte über die Reaktionsbestrebungen der Mutter nach der Kompression mit dem Forkenstiele und vor dem nachherigen Griffe an die Kehle gemacht hat, welche wir oben zusammengestellt haben (Zucken mit den Lippen, Zappeln mit den Beinen, Athmen u. s. w.) sind so unbestimmter Art, dass sich aus ihnen nichts entnehmen lässt, ob vor jenem Griffe an den Hals nach der Kompression mit dem Forkenstiele durch diese letztere allein schon das Leben zum Erlöschen gebracht gewesen sei, oder nicht. Endlich ist noch hervorzuheben, dass an der Hinterseite des Halses und an dem Hinterkopfe durchaus keine irgend welche Spuren vorhanden waren, welche auf einen erheblicheren Druck dieser Theile gegen einen harten Gegenstand, wie er nach den beschriebenen Manipulationen bei dem Drucke durch den Forkenstiel hätte statthaben müssen, schliessen lassen könnten.

Wir kommen sonach zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) dass, wenn auch der Annahme nichts entgegensteht, dass die Verletzungen am Kinne und am Rande des Unterkiefers durch Druck mit dem erwähnten Forkenstiele verursacht sein können, doch auch viele andere Annahmen in Bezug auf die Entstehung dieser Verletzungen eine annähernd gleiche Wahrscheinlichkeit für sich haben;

2) dass, wenn es auch ganz gut möglich ist, dass jener Forkenstiel in der Mitte des Halses in querer Richtung gegen den Hals

eingewirkt hat, doch jedenfalls der dadurch bedingte Druck kein hinreichender gewesen ist, um den Tod allein vor jenem Griffe an die Kehle verursacht zu haben;

3) dass in jedem Falle, mag nun wirklich ein Druck mit jenem Forkenstiele an irgend einer der bezeichneten Stellen vorausgegangen sein, oder nicht, die durch den Griff an die Kehle verursachte anhaltendere Kompression des Kehlkopfes, der Luftröhre und der grossen Blutgefässe am Halse allein den Tod der Mutter herbeigeführt hat.

Indem wir hiermit die übrigen den 27. Mai noch weiterhin an uns gerichteten Fragen hinreichend beantwortet zu haben glauben, bemerken wir noch in Bezug auf die 5. dort gestellte Frage, dass die am Halse der Ehefrau M. gefundenen Erscheinungen uns zu dem Schlusse berechtigen, dass die äusseren dort verübten Einwirkungen, welche die Zusammendrückung der dortigen Theile zur Folge hatten, wenigstens 3—5 Minuten lang gedauert haben, und dass diese Zeit hinreichend ist, um bei vollständiger Verschliessung der Luftwege und der grossen Blutgefässe am Halse den Tod herbeizuführen.

Nienburg, 2. Juni 1861.

Dr. Schuchardt,
Obergerichts- und Landphysikus.
Dr. E. Danckwerts.

In der Schwurgerichtssitzung vom 27. September 1861 zu H. leugnete Wilhelm M. die ganze That, widerrief sein früheres Geständniss und verdächtigte als Thäter seinen Vater; zu seinen früheren unwahren Geständnissen sei er durch Drohungen und Misshandlungen des Amtsrichters J. vermocht, der ihn mit Ketten habe schliessen lassen. Weiter gab er an, da der Amtsrichter immer gesagt, so wäre es nicht gewesen, habe er sich die Aussage so ausgedacht; von dem Forkenstiele habe ihm Niemand

etwas gesagt, er habe gedacht, wenn er so aussage, sei es besser für ihn, da es die Strafe mildern werde. In N. habe er sein unwahres Geständniss wiederholt, weil er gefürchtet, wenn er es zurücknehme, werde noch schlimmer mit ihm verfahren werden, wie früher; übrigens sei er von dem Untersuchungsrichter in N. in keiner Weise bedroht oder misshandelt. Schliesslich wiederholte Angeklagter, dass Vieles in den Protokollen enthalten sei, dessen er sich nicht entsinne, dass er in manchen Punkten missverstanden sein müsse und die Protokolle ihm zu schnell vorgelesen seien.

Den 28. September wurde der ärztliche Befund vom 13. Mai, so wie das Obduktionsprotokoll vom 14. Mai und das spätere gerichtsärztliche Gutachten mitgetheilt, worauf die Sachverständigen Schuchardt und Danckwerts nach einer ausführlichen Darlegung der betreffenden Punkte erklärten, dass sie diesem Befunde und ihrem früheren darauf gestützten schriftlichen Gutachten im Wesentlichen nichts hinzuzufügen hätten. Der von der Vertheidigung zugezogene Sachverständige, Herr Geh. Ober-Medizinal-Rath Krause zu Hannover, gab darauf, nach einem ausgezeichneten Vortrage über die Zerbrechungen des Kehlkopfes überhaupt und in Bezug auf den vorliegenden Fall, sein Gutachten im Wesentlichen dahin ab, dass der Tod der Frau M. unzweifelhaft durch den Bruch des Kehlkopfes, und dieser Bruch, der übrigens an und für sich, abgesehen von anderen für das Bewirktsein während des Lebens sprechenden Gründen, ebensowohl nach, wie vor dem Tode bewirkt sein könne, durch ein Zusammendrücken des Halses von beiden Seiten, nicht vermittelst des Forkenstieles, sondern vermittelst der Hand herbeigeführt sei. Derselbe erklärte dabei die früher angeführte Ansicht Casper's, dass es unmöglich sei, an der Leiche eines Erwachsenen auch durch den stärksten Druck den Kehlkopf und das Zungenbein zu zerbrechen, für eine Irrlehre, und berichtete über mehrere Versuche, welche er vor einigen Tagen an Leichen Erwachsener angestellt habe, bei denen ihm eine Zerbrechung des Kehlkopfes

durch Druck mit den Fingern der Hand gelungen sei, obgleich seine Hand keine sehr kräftige sei *).

Als nach dem Plaidoyer des Kronanwaltes und der Vertheidigung der Angeklagte vom Präsidenten gefragt wurde, ob er noch irgend etwas zu seiner Vertheidigung vorzubringen hätte, beantwortete derselbe nach längerem Zögern und unter Weinen die vom Präsidium an ihn gerichtete Frage, ob er vielleicht ein Geständniss ablegen wolle, mit Ja, und wiederholte darauf im Wesentlichen sein erstes Geständniss vom 18. Mai.

Die Sachverständigen Schuchardt und Danckwerts gaben hierauf auf Befragen ihre gutachtliche Meinung übereinstimmend dahin ab, dass nach dem jetzigen Geständnisse des Angeklagten der Tod der Ehefrau M. als durch das Zusammendrücken des Halses während eines

---

*) Hofmann in München (Henke's Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde 45. Ergänzungsheft, 1854, S. 73) hat eine Reihe von Erdrosselungs-, Erhängungs- und Erwürgungsversuchen an Leichen in der Anatomie in München angestellt. In Nr. 5 sagt er: „Brüche des Zungenbeines kommen sowohl beim Erhängen, als beim Würgen vor und fehlen auch bei beiden Todesarten, d. h. es zeigte sich bei Leichen, die ich gewürgt hatte, kein Bruch des Zungenbeines, Bruch des einen Astes und Bruch beider Aeste" u. s. w. — A. Helwig (Casper's Vierteljahrschrift Bd. 19 Heft 2 S. 342 etc. 1861) sagt S. 359: „Meine eigenen Versuche belehren mich, dass es möglich sei, an der Leiche des Erwachsenen Zungenbein und Kehlkopf zu brechen. Ersteres gelang mir fast jedesmal, und zwar brach mit wenigen Ausnahmen stets das grosse Horn des Zungenbeines an der Seite, wo ich den Daumen aufgesetzt hatte, — den Kehlkopf zu brechen gelang mir nur einmal an der Leiche eines an Tuberkulose verstorbenen abgezehrten 40jährigen Subjektes, ohne dass bei der Sektion Verknöcherung der Knorpelsubstanz nachgewiesen werden konnte." — Alex. Koiller (s. Canstatt's Jahresbericht 1856, VII, S. 13) hat eine Reihe von Versuchen über das Zerbrechen des Kehlkopfes angestellt. In Ermangelung des Orginals kann ich nichts darüber mittheilen.

Zeitraumes von 3 bis 5 Minuten erfolgt, genügend erklärt sei.

Der Angeklagte wurde zum Tode verurtheilt.

Vor der den 11. November 1861 erfolgten Hinrichtung durch das Fallbeil zu Hannover legte der Verurtheilte, als ihm 24 Stunden vorher die Vollstreckung des Urtheiles mitgetheilt worden war, ein letztes Geständniss dahin ab, dass er die Mutter mit voller Absicht, sie zu tödten, weil sie sich seiner Heirath widersetzt habe, in der Weise in ihrem Bette erwürgt habe, dass er sich auf dieselbe geworfen, und die Knöchel der beiden geballten Hände von beiden Seiten mit aller Gewalt gegen den Kehlkopf gedrückt habe, bis die Mutter todt gewesen sei.

VIII.

Anklage wegen doppelt qualifizirten Mordes. Verhandelt vor dem Schwurgerichtshofe von Oberbayern.

Mitgetheilt von Dr. Hofmann in München.

Historisches *).

Der Krämer J. S. ist ein Mann, welchen mehrere Zeugen als vollkommen gesund bezeichneten und von dem der praktische Arzt Dr. W. angibt, dass er in den letzten 10 Jahren eine erhebliche Krankheit nicht durchmachte, eine gute Körperkonstitution und insbesondere eine sehr gute Verdauung besass, nie an asthmatischen Beschwerden litt und als guter Fussgänger in der ganzen Gegend bekannt war. Er war Wittwer und lebte mit seinen beiden Töchtern, deren älteste, F. S., gegenwärtig — 1862 — 22 Jahre alt ist. Diese führte das Hauswesen und den Verkauf im Kramladen. Sie war bis zum Herbste 1860 nach einstimmigem Zeugnisse der Gemeinde, des Pfarramtes und aller Zeugen das sittsamste Mädchen weit und breit, wurde vom Pfarramte wiederholt als Muster der Tugendhaftigkeit und Sittsamkeit den übrigen Mädchen vorgestellt und war eine brave gehorsame Tochter. Sie ist

*) Mit Hinweglassung alles Dessen, was bloss juristisches Interesse hatte und woraus die k. Staatsbehörde einen höchst komplizirten Indizienbeweis zusammenstellte. Dr. H.

es, die auf der Anklagebank sitzt und beschuldigt ist, im Komplotte mit ihrem Liebhaber durch Arsenik ihren Vater aus dem Wege geräumt zu haben.

Im Herbste 1860 machte sich nämlich der Schneidergeselle F. K. an sie. Gegen diesen liegt offiziell nichts Nachtheiliges vor; der Volksmund aber nennt ihn einen Spieler, Säufer und unsittlichen Menschen und bezeichnet ihn als einen „Lumpen“ im guten Sinne des Wortes. Dieser F. K. umgarnte mit seinen Liebesnetzen die F. S., dass sie ganz bethört war. Sie gestattete ihrem Liebhaber sogar einige Male den Aufenthalt über Nacht in ihrer Schlafkammer. Zwischen dem Vater, der dem Liebesverhältnisse mit Entschiedenheit opponirte, und den Verliebten kam es zu mehreren Szenen, und einer Ehelichung widersetzte sich der Vater hartnäckig. Die Angeschuldigten wollen zwar glauben machen, dass der Vater endlich sich gefügt und der Tochter die Hinausgabe ihres Muttergutes bewilligt habe, um ihren Schneider heirathen zu können; es ist aber namentlich durch den Herrn Ortspfarrer, der seit Jahren der intimste Rathgeber des Krämers J. S. war, konstatirt, dass dem keineswegs so gewesen und dass nach seinem — des Herrn Pfarrers — Glauben der Krämer wohl nie in eine eheliche Verbindung seiner Tochter F. S. mit dem Schneider F. K. gewilligt hätte.

In dem nach Wissenschaft der Hauseinwohner von Ungeziefer freiem Keller des Krämeranwesens befand sich ein Rest eines alten Bierkäses. Dieser Rest lag in gewöhnliches Fliesspapier gewickelt frei im Keller, nicht einmal von einem Hafen oder einer Glasglocke bedeckt. Wie dieser alte Bierkäse ausgesehen habe, ist nicht bekannt, denn Niemand sah ihn je. Nur die Angeschuldigte, welche die Krämerei unter sich hatte, sagt aus, es sei ein alter, saurer, verdorbener, stinkender, faulender, stets nässender Bierkäse gewesen. Es ist zur Wahrscheinlichkeit gebracht, dass in der Zeit vom 12. April 1861 bis 19. April 1861 von diesem Käse an Dorfbewohner verkauft wurde. Es ist nicht bekannt, dass auf dessen Genuss Jemand

erkrankt oder auch nur unwohl geworden wäre. Am 23. April 1861 war der Krämer J. S. auf einer Hochzeitsfeier. Er kam Abends 9 Uhr nach Hause und klagte sich nach Angabe der Angeschuldigten unwohl. Auch am 24. April 1861, 25. April 1861 und 26. April 1861 soll dieses Unwohlsein, bestehend in Kopfweh, Schwindel, Mattigkeit, Appetitlosigkeit angedauert haben, und wird diese Aussage der Angeschuldigten auch durch einen Theil des Hausgesindes als wahr bestätigt, während ein anderer Theil von solchem Unwohlsein nichts gehört und auch nichts gemerkt hat.

Am 26. April 1861 Vormittags 11 Uhr ass der Krämer J. S. zu Mittag, nach Aussage der Angeklagten und eines Theiles des Hausgesindes, wenig und ohne Appetit, nach anderen Angaben wie gewöhnlich mit Appetit. Nach Tisch fuhr er in's Holz, von wo er Nachmittags 4 Uhr zurückkehrte. Um 5 Uhr brachte ihm seine Tochter F. S. nach ihrer Angabe den letzten Rest oben erwähnten Käses auf sein Verlangen aus dem Keller, den der J. S. einschlüssig zweier Maas Bier verzehrte. Nach Angabe einer Magd, deren Glaubwürdigkeit freilich durch einen sehr hohen Grad von Geistesbeschränktheit getrübt ist, soll an demselben Abende des 26. April 1861 von demselben Käsereste, von dem die Angeschuldigte behauptet, dass der Vater ihn vollständig verzehrt habe, auch an andere Personen noch verkauft worden sein, und ist kein Erkrankungsfall im Dorfe in den nächstfolgenden 8—14 Tagen bekannt geworden. Zu viel grösserer Wahrscheinlichkeit ist dagegen von dem übrigen Hausgesinde gebracht, dass von einem anderen Käselaibe an die Kunden am kritischen Abende Käse abgegeben worden sei. Wie dem nun auch sei: Thatsache ist, dass sich der Krämer gegen 10 Uhr Abends zu Bette legte. Nachts wurde der Krämer von sehr heftigem Erbrechen — wohl zwanzig- bis fünfundzwanzigmal — und Diarrhoe befallen, — 7—8 Stuhlgänge —, daher er am 27. April 1861 Morgens 4 Uhr seine Tochter F. S. weckte und sich einen schwarzen Kaffee machen liess. Doch auch dieser verschaffte keine Linderung und dauerten Erbre-

chen und Diarrhoe fort, daher um 7 Uhr herum die F. S. durch ihre jüngere Schwester T. S. den Dr. W. holen liess, der auch noch Vormittags kam. Dieser fand den Kopf des Kranken nicht heiss, den Blick matt, Pupillen etwas verengert und so empfindlich gegen Licht, dass der Kranke das einzige in seinem Schlafzimmer befindliche Fenster mit einem dunklen Zeuge hatte verhängen lassen; Zunge feucht, rein, blassroth; Mundhöhle, Gaumen, Uvula, Schlundkopf waren ohne krankhafte Beschaffenheit; es bestand keine Schlingbeschwerde, noch war sonst ein Schmerz in diesen Theilen vorhanden. Die Untersuchung der Brust ergab nichts Abnormes, der Perkussionsschall vorne über dem Thorax war allenthalben normal; die Lebergegend resistent, Dämpfung etwas umfänglicher unter dem Rippenbogen, und der untere Leberrand härtlich anzufühlen; stärkerer Druck verursachte aber keinen Schmerz; die Magengegend war etwas eingezogen, aber frei von Schmerz; Herzstoss schwach, die Herztöne gut, aber nicht völlig an normaler Stelle; der Puls etwas beschleunigt, 80, weich, ungleich; Athembeschwerden waren nicht vorhanden. Im Unterleibe konnte objektiv nichts Krankhaftes entdeckt werden; derselbe war schmerzlos bei Druck; die Bauchmuskulatur etwas kontrahirt, eine Hernie nicht vorhanden.

Das in der Nacht Erbrochene und durch den Stuhl Entleerte war bereits entfernt und konnte nicht besichtigt werden; nach der Angabe des Kranken und seiner ältesten Tochter seien anfänglich Speisereste, dann aber hauptsächlich gallige Flüssigkeit von hellerer und dunklerer Farbe nach oben entleert worden, und zwar in reichlicher Quantität und ohne das geringste Schmerzgefühl. Von dem kritischen Käse kam nichts mehr zu den Augen des Dr. W.

An die Möglichkeit einer Arsenikvergiftung gar nicht denkend, nahm Dr. W. beim Mangel aller Anhaltspunkte zur Bestimmung der ursächlichen Momente des in der Nacht eingetretenen heftigen Erbrechens und Abweichens an, dass wahrscheinlich seit dem 23. April 1861, an welchem Tage der Krämer der Hochzeit beigewohnt und mehr

als gewöhnlich gegessen und getrunken hatte, sein Magen überladen und seine Verdauung in Unordnung gewesen; der Genuss von Käse am 26. April 1861 Abends konnte den Anstoss zu den erfolgten tumultuarischen Ausleerungen gegeben haben, indem dieser letzte Rest, der, Gott weiss wie lange schon, im Laden gelegen haben mochte, scharfe und giftähnliche Eigenschaft an sich gehabt und entwickelt haben könne. Auch waren Gastrointestinalkatarrhe mit Erbrechen und Abweichen in dortiger Gegend in vereinzelten Fällen vorgekommen; nicht aber Fälle von Cholera nostras. Die Contenta des Magens mussten nach der Angabe, dass mehr als zwanzigmal reichlich erbrochen worden sei, ganz entleert sein; für ein darzureichendes Emeticum fand deshalb Dr. W. eine Indikation nicht mehr; er verordnete zur Beruhigung des Magens, um der supponirten schädlichen Einwirkung des genossenen Käses direkt entgegenzutreten:

Rec. Ammon. carbon. liquid. ʒß
Succ. citr. colat.
Aq. sacchar. āā. ℥j
M. D. S. Kaffeelöffelweise zweistündlich zu nehmen.

Beim Besuche am 28. April 1861 Vormittags erfuhr Dr. W., dass der Kranke ohne Erlaubniss öfter warme Fleischbrühe getrunken, dieselbe aber jedesmal und darauf auch die Arznei und das genossene frische Wasser weggebrochen habe. Befinden, wie gestern; durch den Stuhl war seit der Nacht vom 26. April 1861 zum 27. April 1861 nichts mehr entleert worden, aber auch kein Urin abgegangen. Verordnet wurde:

Rec. Natr. bicarb. ʒj
Aq. destill. ℥iiii
„ cinam. ℥j
Sacch. alb. ʒiii
M. D. S. zweistündlich 1 Esslöffel voll mit Citronensaft zu nehmen.

Der Kranke versuchte an diesem Tage etwas Bier, auch Wein, ungeachtet des ärztlichen Verbotes, erbrach aber Alles wieder, auch die Arznei; nur frisches Wasser,

in kleinen Portionen, wurde behalten. Die Nacht verlief unruhig und schlaflos, Schwäche und Mattigkeit nahmen zu.

29. April 1861. Um das andauernde und den Kranken erschöpfende Erbrechen wo möglich zu beseitigen, wurde Vormittags verordnet:

Rec. Aq. laurocer. ʒ ii

Morph. acet. gr. $^1/_2$, dreistündlich 10 Tropfen, dabei kalte Ueberschläge über Stirn und Kopf, strenge Diät; es wurde aber jede einzelne Dosis der Arznei weggebrochen und der Kranke wollte durchaus keine Arznei mehr nehmen. Die Nacht abermals eine schlaflose; der Kranke delirirte zeitweise, kam dann wieder zur Besinnung, hatte nur das Bedürfniss, frisches Wasser zu trinken, und keine weitere Klage.

30. April 1861. Harnentleerung war wiederholt erfolgt; der Harn war von gesättigt gelber Farbe, von saurer Reaktion, enthielt kein Eiweiss. Es wurde ein einfaches Wasserklystir verordnet, welches eine ziemlich ergiebige Stuhlentleerung von schmieriger dunkelbräunlicher Beschaffenheit zur Folge hatte. Der Kranke nahm einige Löffel voll Fleischbrühe, die er nicht wieder ausbrach. Am Abende des 30. April 1861 erhielt er ein Brausepulver, Einreibungen in der Magengegend mit Spiritus aromaticus und kalte Ueberschläge.

Am Morgen des 1. Mai 1861 war einige Besserung eingetreten; Erbrechen hatte nicht mehr stattgehabt; die Zunge war feucht, an den Rändern rein, in der Mitte gelblich belegt, Durst vermindert; der Kranke klagte über nichts als Mattigkeit und eingenommenen Kopf. Arznei wollte er nicht mehr nehmen.

Er nahm hin und wieder ein paar Löffel voll Fleischbrühe, jedoch ohne den mindesten Appetit hiezu. Am Morgen des 2. Mai 1861 war sein Befinden auffallend verschlechtert; er klagte über Schlingbeschwerden und das Gefühl, als sei ihm der Hals zugewachsen, wie er sich ausdrückte; die Berührung des Kehlkopfes und seiner Nachbartheile verursachte Schmerz; die Magengegend war

sehr empfindlich; der Kranke klagte über Druck auf der Brust und Athembeklemmung, Perkussionsschall auf der Brust beiderseits, oben etwas hell, seitlich rechts Schalldämpfung; keine abnormen Geräusche; Puls beschleunigt, 95—100 Schläge, klein, nachgiebig, ungleich. Bei Besichtigung der Mundhöhle fand sich lebhafte Röthe am Gaumen, der Uvula und der hinteren Wand des Pharynx; wie weit von da abwärts in Luft- oder Speiseröhre diese Röthe sich erstrecke, war nicht auszumitteln. Von Würgen oder Erbrechen, von Stuhlzwang oder Stuhlgang war keine Spur vorhanden. Es wurde ein Gargarisma verordnet aus Infusum florum Verbasci und Mel rosatum oder lauwarme Milch zu demselben Zwecke, je nach dem Belieben des Kranken, der ausserdem gar nichts mehr verschlucken konnte.

Am Abende des 2. Mai 1861 war des Kranken Zustand bereits ein völlig hoffnungsloser; ausgeprägter Kollapsus; vollständige Apathie; er kannte Niemand, lag zusammengekauert mit geschlossenen Augen im Bette und war nur auf starkes Anrufen auf Augenblicke aus seiner Somnolenz zu erwecken. In der Nacht vom 2. Mai 1861 zum 3. Mai 1861 zunehmende Schwäche; gegen Morgen des 3. Mai 1861 traten heftige Konvulsionen und nicht lange darauf der Tod ein.

Die beiden Töchter hatten den Vater mit gleicher Liebe gepflegt und namentlich die Angeklagte sich stets sehr theilnahmsvoll gegen den Vater bewiesen; daher auch während der Krankheit dem behandelnden Arzte ein Gedanke an eine absichtliche Vergiftung gar nicht in den Sinn kam. Erst die auffällige Verschlechterung am 2. Mai 1861, nach der vorhergängigen Besserung des 1. Mai 1861, brachte den Dr. W. auf den Gedanken an die Möglichkeit einer unabsichtlichen Vergiftung. Er sistirte daher die Beerdigung der Leiche und erstattete Anzeige.

Die am 5. Mai 1861 vorgenommene gerichtliche Leichenschau förderte folgendes Ergebniss zu Tage:

Gewöhnlicher Leichengeruch ziemlich hohen Grades und konfluente, besonders an der Rückenfläche bedeutende

Todtenflecke sprechen nicht nur für den sicher eingetretenen Tod, sondern zugleich auch für die merklich begonnene Fäulniss der circa sechzigjährigen Leiche.

Dieselbe ist mehr spärlich genährt und ohne äusserlich wahrnehmbare Leibesgebrechen oder Verletzungen. Die Gesichtszüge der mit halboffenen Augen und halboffenem Munde, in der Rückenlage befindlichen Leiche, verrathen keine schmerzhaft bestandene Todesart, sie sind komponirt und sanften Ausdruckes. Die Farbe der Regenbogenhaut ist eine grauliche, die unveränderten Pupillen eingesunken und der Unterkiefer leicht bewegbar.

Die Hautfarbe des Körpers ist eine schmutzig-weisse und die Venen an der Bauchfläche ziemlich stark durchscheinend. Die Extremitäten sind starr, schwer beugbar, die Haut jedoch nicht gespannt oder straff anliegend. Das Haupthaar ist dünn, etwa fingerlang und fast durchgehends von graulicher Farbe.

Die Brust ist mehr flach, jedoch von entsprechender Breite; der Unterleib mässig aufgetrieben, beim Anklopfen mit dem Finger von Luft schallend; Kothaustritt am After oder Durchnässung der Leibwäsche mit Urin nicht bemerkbar.

Die harte Hirnhaut zeigt an ihrer inneren Fläche, besonders an der Scheitel- und Hinterhauptgegend, starke Gefässinjektion dunkler Färbung und stellenweise Verwachsungen mit dem grossen Gehirne, welche jedoch ihrer Ausdehnung und Festigkeit nach einer früheren Ursprungszeit angehören. Ungleich mehr erscheint die Gefässhaut (Pia mater), besonders aber an der Scheitelgegend, mit dunkelfarbigem Blute überfüllt.

Das Gehirn, grosses wie kleines, ist von gesunder normaler Beschaffenheit, und in den grossen Hirnventrikeln findet sich etwas venöses Blutkoagulum vor.

Nach Herausnahme des kleinen Gehirnes entleert sich bei Senkung des Kopfes und Rumpfes circa $^1/_2$ Drachme hochrothen Blutes aus der Rückgratshöhle. Brustkasten von den Lungen und dem in normaler Lage befindlichen Herzen vollständig ausgefüllt und die Lungen allseitig frei. Bei Herausnahme letzterer gewahrt man in der linken Brusthälfte etwa 2, in der rechten gegen 4 Unzen hellen blassgelblichen, dünnflüssigen, nicht flockigen Serums, gleichwie der Herzbeutel gegen $2^1/_2$ Unzen eben so beschaffener Flüssigkeit enthält.

Das Herz ziemlich gross, übrigens von normaler Struktur.

Sein rechter Ventrikel mit dünnem, dunklem Blute fast angefüllt, während der linke blutleer ist.

Die vollkommen gesunden Lungen zeigen durchgehends, besonders in ihren beiden oberen Lappen, starke Blutüberfüllung dunkler Färbung und sind an ihren Rändern emphysematisch. Die grösseren Brustblutgefässe zeigen ebenfalls reichlichen Blutgehalt mehr dunkler Färbung.

Die inneren Flächen der Bauchdecken, das Bauchfell und der Darmkanal fühlen sich mehr schmierig an; letzterer ist ziemlich stark luftig aufgetrieben, stellenweise in Folge eingetretener Fäulniss missfarbig, braun-grünlich, nirgends aber entzündlich geröthet.

Ebensowenig bemerkt man an dem schlappen, dem Gefühle nach nur Luft und etwas dünne Flüssigkeit enthaltenden Magen äusserliche Entzündungsröthung.

Die Leber bedeutend gross, schwer und ihr Parenchym bietet dem durchschneidenden Messer am vorderen grossen Lappen bedeutenden Widerstand, ist somit infarzirt, der Verhärtung nahe stehend; die Durchschnittsflächen mehr dunkelgelber Färbung und die Gallengänge im Vergleich mit den venösen Blutgefässen mehr hervortretend; die Gallenblase von schwärzlich-grüner dicklicher Galle angefüllt.

Milz gross, straff und von dunklem Blute strotzend. Nieren sehr entwickelt, von derber Struktur, mehr blassfarbig und wenig bluthaltig. Auf dem Grunde der Bauchhöhle, besonders im Becken, befindet sich ein Quantum von circa $1\frac{1}{2}$—2 Pfund gelblich seröser, heller, nicht flockiger Flüssigkeit, ähnlich der im Herzbeutel und im Brustkorbe wahrgenommenen. Die Urinblase fast voll.

Der Magen wurde oberhalb der Kardia und zunächst dem Dünndarme unterbunden und von letzterem getrennt; sodann auch der gesammte Darmkanal an letztgenannter Stelle, so wie am unteren Ende des Mastdarmes, gehörig unterbunden. Magen- und Darmkanal wurden sammt Inhalt in mit Weingeist gefüllten Gläsern an das k. Medizinalcomité der k. Universität München zur chemischen Analyse eingesendet.

Sofort bei Vornahme der gerichtlichen Sektion verbreitete sich und erhielt sich fortan in der Umgegend das Gerücht, die F. S. habe mit ihrem Liebhaber den Vater vergiftet.

Die chemische Untersuchung der Leichentheile wurde von dem k. Universitätsprofessor Herrn Dr. L. A. Buch-

ner im chemisch-pharmazeutischen Laboratorium der k. Ludwigs-Maximilians-Universität München mit ganz reinen Geräthschaften und mit auf ihre Reinheit vor der Untersuchung geprüften Reagentien vorgenommen und lieferte folgendes Ergebniss:

Nach Abnahme des Siegels und Erbrechung der Kiste fand der Chemiker darin wohlverpackt 2 weitmündige gut verschlossene Gläser vor, wovon das eine den Magen und das andere die Gedärme enthielt. Beide Organe waren der Vorschrift gemäss mit Weingeist übergossen und dadurch vor Fäulniss geschützt; auch war in jedem Glase noch besonders das Amtssiegel im unverletzten Zustande angelegt.

Es wurde zuerst der unterbundene Magen näher besichtigt und zu diesem Zwecke der Länge nach aufgeschnitten. Er war leer bis auf eine sehr geringe Menge einer trüben Flüssigkeit, welche weder sauer noch alkalisch reagirte. Ein Geruch nach Phosphor konnte nicht wahrgenommen werden und ebensowenig ein Geruch nach Blausäure. Hingegen war die Schleimhaut stellenweise etwas geröthet, allein bei näherer Besichtigung ihrer Oberfläche konnten keine weissen Körnchen angetroffen werden, welche eine Vergiftung mit arseniger Säure hätten vermuthen lassen.

Bei der darauf vorgenommenen Besichtigung der Gedärme zeigten sich auch diese stellenweise und zwar bedeutend geröthet.

Da dem Chemiker kein Aktenauszug mitgetheilt worden war und es ihm deshalb an weiterem Anhaltspunkte zur chemischen Untersuchung fehlte, so glaubte er mit der Aufsuchung organischer resp. Pflanzengifte beginnen zu sollen und zwar um so mehr, als die wahrgenommene stellenweise Röthung des Darmkanales die Wirkung eines Drasticums oder scharfen Pflanzengiftes eben so gut hätte sein können, als wie diejenige von arseniger Säure oder einem anderen Metallgifte oder von noch irgend einer anderen Entzündung bewirkenden Ursache. Zu diesem Zwecke wurden Magen und Gedärme zerschnitten und von jedem eine angemessene Portion mit dem Weingeist, worin sie lagen, und der mit ein wenig Weinstein-Säure angesäuert worden war, zur Ausziehung eines etwa vorhandenen Pflanzengiftes in Digestion gesetzt, worauf die filtrirte Flüssigkeit, nachdem davon der Weingeist abdestillirt war, nach einer der bewährtesten Methoden auf

derartige Gifte untersucht wurde, ohne davon etwas entdecken zu können.

Der Expert hielt es für überflüssig, die zu dieser Untersuchung angewandte Methode näher zu beschreiben und zwar nicht deshalb, weil kein Pflanzengift gefunden werden konnte, sondern darum, weil die nachfolgende Untersuchung auf metallische Gifte die **Gewissheit** verschaffte, dass fragliche Eingeweide **Arsenik** enthielten, welches die beobachtete Röthung hinreichend erklärt und die Aufsuchung eines Pflanzengiftes nachträglich überflüssig machte.

Um diese Eingeweide auf Arsenik und dann auch noch auf andere Metallgifte zu untersuchen, wurde ein Theil des zerschnittenen Magens und der Gedärme eingetrocknet und mit Kochsalz gemengt. Dieses Gemenge wurde in einer Retorte unter Mithülfe von Wärme mit reiner rektifizirter Schwefelsäure zersetzt und die sich entwickelnden salzsauren Dämpfe, welche bei Gegenwart von Arsenik dieses resp. die arsenige Säure in flüchtiges Chlorarsenik verwandeln und mit sich reissen mussten, in destillirtes Wasser geleitet, worin die Dämpfe vollkommen verdichtet wurden.

Die auf solche Weise erhaltene salzsaure Flüssigkeit wurde hierauf nach dem Marsh'schen Verfahren auf Arsenik untersucht. Zu diesem Zwecke wurde aus reinem Zink und verdünnter rektifizirter Schwefelsäure in einem Gasentwickelungs-Apparate Wasserstoff-Gas entwickelt, welches vorher auf seine Reinheit resp. Abwesenheit von Arsenik (Arsenwasserstoff) auf die Weise besonders geprüft wurde, dass man das zuerst zur Entwässerung über Chlorcalcium geleitete Gas durch eine Glasröhre gehen liess, welche an einer Stelle mittelst der Lampe zum Glühen erhitzt war. Da man neben der glühenden Stelle nicht den geringsten metallischen Anflug beobachten konnte, und selbst dann nicht, nachdem das Glas wenigstens eine halbe Stunde lang durch die glühende Röhre geleitet war, so hielt sich der Chemiker von der Reinheit des Gases und mithin auch von derjenigen der zu seiner Entwickelung dienenden Stoffe hinlänglich überzeugt, worauf dann die auf Arsenik zu untersuchende salzsaure Flüssigkeit in den Apparat gegossen und mit der Gasentwickelung so wie mit dem Glühen der Röhre fortgefahren wurde.

Es dauerte nicht länger als einige Minuten, dass nun neben der glühenden Stelle in der Röhre ein Metallspiegel zum Vorscheine kam, und solcher Anflüge konnten noch

mehrere an andern Stellen der Röhre erzeugt werden, nachdem auch diese einige Minuten lang zum Glühen erhitzt worden waren.

Die nähere Prüfung dieser Metallanflüge bewies auf das Bestimmteste, dass sie von Arsenik und von keinem anderen Körper herrühren.

Als man die Lampe von der Röhre entfernte und das aus der nicht glühenden Röhre ausströmende Gas anzündete und in die Flamme einen Porzellanteller hielt, so konnten auf diesem nicht jene bekannten metallischen Flecken erhalten werden, die sich jedesmal sehr leicht bilden, wenn die Menge des ausströmenden Arsenikwasserstoffes nicht zu gering ist und mithin, wenn die Quantität des in dem zu untersuchenden Objekte vorhandenen Arseniks eine nicht unbeträchtliche ist.

Daraus, so wie aus der Farbe der Flamme des angezündeten Gases, welche von derjenigen des reinen Wasserstoffgases nicht zu unterscheiden war, schloss der Herr Expert, dass die Menge des in den untersuchten Eingeweiden enthaltenen Arseniks eine verhältnissmässig so geringe sei, dass es wohl kaum möglich gewesen wäre, dieselbe auf der Wage genauer zu bestimmen.

Der Beweis, dass die in der Gasröhre während des Glühens erzeugten metallisch glänzenden Anflüge von Arsenik und von keinem andern Körper, insbesondere nicht von Antimon, herrühren, wurde auf mehrfache Weise geliefert und zwar:

1) durch die dem Arsenikspiegel eigenthümliche in's Bräunliche gehende graue Farbe;

2) durch die Flüchtigkeit eines solchen Anfluges, welcher sich mittelst der Lampe leicht verjagen und von einer Stelle zur andern wegsublimiren liess;

3) durch den starken knoblauchartigen Geruch, mit welchem ein solcher Spiegel verrauchte, als man ihn bei Zutritt der Luft in der Löthrohrflamme erhitzte;

4) endlich durch die Eigenschaft eines der erhaltenen Anflüge, beim Erhitzen und Darüberleiten von Schwefelwasserstoffgas in ein gelbes, leicht flüchtiges und leicht sublimirbares, auch in Ammoniak leicht auflösliches Schwefelmetall (Schwefelarsenik) verwandelt zu werden.

Endlich wurde der Rückstand in der Retorte, woraus das Arsenik als Chlorarsenik mit dem salzsauren Gase ausgetrieben worden war, auch noch auf andere Metallgifte untersucht und zu diesem Zwecke unter Zusatz von chlorsaurem Kali weiter erhitzt, dann mit Wasser verdünnt.

In die filtrirte Flüssigkeit wurde Schwefelwasserstoffgas geleitet, wodurch nach und nach ein graulicher Niederschlag entstand, der, nachdem er auf einem Filtrum gesam elt und mit Wasser ausgewaschen worden war, sich in Schwefelammonium vollkommen auflöste, aus welcher Lösung er durch verdünnte Schwefelsäure wieder ausgefällt wurde. Dieser Niederschlag bestand bloss aus Schwefel und war frei von anderen Metallen, namentlich frei von Quecksilber, Kupfer, Blei und Wismuth.

Sowohl in der Voruntersuchung als bei der schwurgerichtlichen Verhandlung zog der Herr Expert den Schluss, dass aus der ganzen Untersuchung mit Gewissheit hervorgehe, dass im Magen und in den Gedärmen des Krämers J. S. Arsenik enthalten war.

Die Erscheinungen, unter welchen der Arsenik aus diesen Eingeweiden erhalten wurde, sprächen dafür, dass dieser Körper in Verbindung mit Sauerstoff, als arsenige Säure, darin sich befunden habe.

Ferner bewiesen die Erscheinungen, womit der Arsenik aus fraglichen Organen im metallischen Zustande hergestellt wurde, dass die Menge, in welcher es darin enthalten gewesen, nicht gross und jedenfalls nicht so bedeutend war, um sie mit Sicherheit feststellen zu können. Dafür spreche auch der Umstand, dass der Magen fast leer war, und dass darin keine feste arsenige Säure als weisse Körnchen aufgefunden werden konnte.

Bei der öffentlichen schwurgerichtlichen Verhandlung stellte ich dem Herrn Chemiker die Frage: ob das Ergebniss der chemischen Expertise als solches für sich allein, d. h. ohne Hinzurechnung jener Arsenikmenge, welche in den nicht zur chemischen Analyse gelangten zweiten Wege (Leber, Milz, Muskeln etc.) als vorhanden allenfalls supponirt werden könnte, so wie ohne Hinzurechnung jener Arsenikmenge, welche allenfalls den ebenfalls nicht zur chemischen Untersuchung gelangten Ausleerungen des J. S. möglicherweise beigemengt gewesen, die Annahme rechtfertige, dass die ganze Menge Arseniks, die in den Leib des J. S. gekommen, allenfalls nur einen zehntel oder zwanzigstel Bruchtheil eines Granes

möglicherweise gewesen sein könne. Mein Herr Kollege Professor Dr. Buchner bejahte diese Frage im Möglichkeitsgrade.

Gutachten.

Es ist Thatsache, dass in der Leiche des J. S. Arsenik gefunden wurde. Es ist Thatsache, dass diese Menge so klein war, dass die Chemie die Menge des im Magen und Darmkanale gefundenen Arseniks nicht bestimmen konnte. Es ist Thatsache, dass die vorgefundene Menge, wenn auch auf der Waage unbestimmbar, doch grösser war, als jene Spurenmenge, die man in Leichen notorisch nicht an Arsenikvergiftung Verstorbener auch schon gefunden hat oder doch gefunden zu haben behauptet. Es ist sonach Thatsache, dass der Verlebte Arsenik bekommen hat. An dieser Thatsache kann und darf nichts gemäkelt und gedeutelt werden; sie steht unwiderruflich fest.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob denn der J. S. wirklich an Arsenikvergiftung auch gestorben sei? Diese Frage hätte ärztlicherseits schon einige Berechtigung, die durch die chemische Expertise entdeckte Arsenikmenge, die so gering war, dass sie quantitativ nicht einmal festgestellt werden konnte, der Mangel intensiver Entzündungsspuren an Magen und Darmkanal in der Leiche, die Erscheinungen während des Lebens, die mit demselben Rechte einer Cholera nostras, als einer Käse- oder einer Arsenikvergiftung zugeschrieben werden können, die nur bedingungsweise hochgradige, ausserdem aber nur geringfügige Entwickelung der Symptome einer Arsenikvergiftung während des Lebens, der Leichenbefund, der, abgesehen von dem chemischen Ergebnisse, mit eben so viel Recht auf Tod durch Blutvergiftung mittelst fauligen Käses, der genossen worden, wie durch Cholera nostras als durch Arsenik schliessen lässt — all' diese Gründe würden die Frage rechtfertigen, ob denn der J. S. wirklich an Arsenikvergiftung gestorben ist? Ich verfolge indessen diese Frage nicht, weil angesichts der zur Zeit

noch *) giltigen Herrschaft des Strafgesetzes vom Jahre 1813 **) deren Verfolgung keinen praktischen Werth hätte. Ich stelle jedoch folgende Fragen auf, deren Beantwortung mir Alles zu erschöpfen däucht, was in gegenwärtigem Falle das hohe Schwurgericht von der ärztlichen Wissenschaft kennen zu lernen braucht:

1) Wann kam das Arsenik in den Leib des Verstorbenen?

2) Wurde einmal oder öfter Arsenik gereicht?

3) Hat der Verstorbene Arsenik in lebensgefährlicher Menge bekommen?

I.

Wann kam der Arsenik in den Leib des Verstorbenen?

Die Anklage nimmt an, es sei am Abende des 26. April 1861 arsenige Säure, weisser Arsenik, und zwar auf Käse gestreut, der als ein alter verdorbener, stinkender, bereits faulender bezeichnet wird, dem Verstorbenen beigebracht worden, und stützt sich dabei auf den Umstand, dass in der Nacht vom 26. April 1861 und 27. April 1861 und späterhin Krankheitserscheinungen auftraten, wie sie nach der Darreichung des Arseniks vorzukommen

---

*) Die Verhandlung der Sache fiel in den Mai 1862; die Herrschaft des neuen Strafgesetzbuches vom Jahre 1861 datirte vom 1. Juli 1862 ab. Dr. H.

**) Strafgesetz für das Königreich Bayern vom Jahre 1813:

Art. 148. Wenn Jemand einem Anderen Gift in einer demselben lebensgefährlichen Quantität beigebracht hat, und hierauf der Vergiftete gestorben, so ist Jener als Urheber des Giftmordes zu betrachten, woferne nicht bestimmt und zuverlässig eine andere nähere Ursache des erfolgten Todes ausgemittelt werden kann.

Art. 149. Wer in rechtswidriger Absicht einem Anderen Gift beigebracht hat, woran dieser gestorben ist, wird mit der Entschuldigung nicht gehört, dass seine Absicht nicht auf Tödtung, sondern nur auf Hervorbringung einer Beschädigung gerichtet gewesen sei.

pflegen. Diese Anschauungsweise gewinnt noch mehr Halt, wenn man bedenkt, dass ein fauliger stinkender Käse gemäss seines Geruches und Geschmackes und Färbung ganz geeignet ist, Gesicht, Geschmack und Geruch Desjenigen, der ihn isst, über allenfalls dem Käse eingedrücktes Arsenikpulver zu täuschen. Es sei erlaubt, diesen logischen Schluss etwas näher zu beleuchten!

Die Krankheitsgeschichte besagt, der J. S. habe in der Nacht vom 26. April 1861 auf den 27. April 1861 bei fünfundzwanzigmal Erbrechen und 7—8 diarrhoische Ausleerungen gehabt; habe am 27. April 1861 Morgens über Mattigkeit, Kopfweh, Schwindel, starke Trockenheit im Munde und viel Durst geklagt. Der Kopf sei nicht heiss, wohl aber der Blick matt, die Pupillen etwas verengert und gegen den Lichtreiz empfindlich, die Zunge feucht, rein, blassroth gewesen; die oberste Endigung des Verdauungskanales: Mundhöhle, Gaumen, Schlundkopf hätten bei völliger Schmerzhaftigkeit keine krankhafte Beschaffenheit gezeigt; die Untersuchung der Brustorgane habe nichts Krankhaftes ergeben; die Magengegend sei etwas eingezogen, aber ganz schmerzlos, der Herzstoss schwach gewesen; der Puls habe 80 Schläge in der Minute gemacht, die Athmung sei ganz normal, der ganze Unterleib bei Druck schmerzlos, die Bauchmuskulatur aber etwas eingezogen gewesen. Zweifelsohne repräsentirt dieses ganze Krankheitsbild ein Leiden des Nahrungskanales höchst intensiver Art; aber d e n Schluss, dass n u r geschehene Arsenikreichung, u n d s o n s t g a r n i c h t s A n d e r e s, dieses Krankheitsbild habe hervorrufen k ö n n e n: d i e s e n Schluss muss ich beanstanden. Ich will mich nicht darauf berufen, dass manche Symptome, die doch sonst ganz konstant die erste Periode der Arsenikwirkung kennzeichnen, wie: Gefühl von Brennen, Hitze und krampfhafter Zusammenziehung im Munde, Schlunde, in der Speiseröhre, profuse Absonderung von Speichel, häufiges Ausspeien, Stumpfheit der Zähne, endlich Schwellung und Funktionsstörung des von dem Gifte betroffenen und getränkten oberen Abschnittes der Speisewege — ich will mich nicht darauf berufen,

dass diese doch sonst der Arsenikreichung in der Regel bald folgenden Symptome in dem Krankheitsbilde, das uns die Krankheitsgeschichte vorführt, theils nicht aufgeführt sind, theils, wie die Schwellung und Funktionsstörung von Mundhöhle und Schlundkopf, als thatsächlich fehlend, aufgeführt werden. Ich will mich deshalb auf die Abwesenheit dieser Erscheinungen nicht stützen, weil die ersten Erscheinungen der Arsenikdarreichung nicht so konstant sind, dass nicht auch alle diese Symptome oder einzelne derselben fehlen könnten. Wohl aber bestreite ich die Beweiskräftigkeit aller und jedes einzelnen der von der Nacht vom 26. April 1861 bis 27. April 1861 an und weiterhin aufgetretenen Symptome als Arsenikvergiftungssymptome, und behaupte, dass alle und jedes einzelne dieser Symptome auch anders und zwar im konkreten Falle ohne jeglichen Zwang, vielmehr ganz ungezwungen, anders gedeutet werden kann. Alle Symptome nämlich und jedes einzelne Symptom, die uns die Krankheit vom 26. April 1861 auf den 27. April 1861 und weiterhin vorführt, sind auch haarklein in ihrer respektiven Einzelnheit und in ihrer Gesammtheit Symptome der Cholera. Ich will nicht so weit gehen, dass ich eine ganz spontane Entwickelung einer sporadischen Cholera in concreto behaupte, obgleich diese Behauptung nicht so ganz aus der Luft gegriffen wäre. Es ist Thatsache, dass damals Gastrointestinalkatarrhe in der Gegend, wo J. S. lebte, herrschten, d. h. Diarrhöen mit Erbrechen; wo und wann aber diese einmal epidemisch herrschen, da ist nur noch ein Schritt zum Auftreten der sporadischen Cholera. Ich berufe mich auf die aller Orten seit vielen Jahrzehnten in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen, und man könnte mit vollstem wissenschaftlichen Rechte die Entstehung einer sporadischen Cholera beim J. S. der eben herrschenden Krankheitskonstitution, dem Genius epidemicus zuschreiben. Ich gehe nicht so weit, denn ich finde eine viel näher liegende Veranlassung zur Entwickelung einer allenfallsigen Cholera nostras.

Es ist Thatsache, dass wenige Stunden vor dem Aus-

bruche der stürmischen Entleerungen nach oben und unten der Verlebte einen ganz alten, stinkenden, fauligen sogenannten Bierkäse ass. Es kann hier die von der Chemie noch ungelöste Frage, ob es ein Käsegift gebe oder nicht, und wenn ja, welcher chemischen Natur und Beschaffenheit dieses thierische Gift sei, ganz bei Seite bleiben. Man braucht gar nicht zu einem Käsegift seine Zuflucht zu nehmen, um alle die stürmischen Erscheinungen in der kritischen Nacht und den nächstfolgenden Tagen zu erklären; denn dass ein faulender, stinkender Käse, gleichgiltig, ob er ein eigenes Käsegift enthält oder nicht, ein, wenn gegessen, gesundheitswidriger Stoff ist, wird doch wohl von Niemanden beanstandet werden können. Jeder faulige Stoff aber ohne Unterschied entfaltet, wenn genossen, mehr weniger eine Giftwirkung, und ist nicht Entfaltung dieser, sondern wäre vielmehr die Nichtentfaltung solcher Wirkung zu bewundern. Ich behaupte daher, dass alle Erscheinungen, die vom 26. April 1861 Nachts an zur Entwickelung kamen, in ihrer Gesammtheit und Einzelnheit anstandslos von dem Genusse dieses gesundheitswidrigen Käses hervorgerufen worden sein können. Selbst wenn als Thatsache erwiesen wäre, wie nicht erwiesen ist, dass auch andere Personen an demselben Abende von demselben Käse gegessen hätten und nicht erkrankt wären, würde dies meinem Möglichkeitsschlusse, den ich mache, keineswegs entgegenstehen. Die Rezeptivität der Einzelindividuen gegen gesundheitsschädliche Einflüsse ist eine höchst verschiedene: der Eine darf ungestraft saures Bier in ansehnlicher Quantität geniessen, während ein Glas desselben Bieres bei dem Anderen Brechen und Diarrhoe erregt; es gibt Leute, die bei dem kleinsten Stückchen des besten, an sich absolut unschädlichen Käses Diarrhoe und Erbrechen bekommen. Es ist mir ein Mann bekannt, der zur Zeit der Choleraepidemie im Jahre 1854, damals bereits ein hoher Siebziger, ungestört der herrschenden Epidemie einen Abend wie den andern seinen Kartoffel- und Kopfsalat ass, ohne cholerakrank zu werden, mehrere Jahre

die Epidemie überlebte, während junge Leute, die sich ängstlichst an die diätetischen Vorschriften hielten, an der Cholera erkrankten und starben. Ich fände nicht das geringste Auffallende dahinter, wenn auch andere Leute an dem kritischen Abende vom kritischen Käse gegessen hätten und nicht erkrankt wären, der J. S. aber, dessen Magen von dem Hochzeitsexzesse 3 Tage vorher möglicherweise noch nicht ganz in Ordnung war, erkrankt wäre*). Ich sage sonach: alle Erscheinungen, die in der Nacht vom 26. April 1861 zum 27. April 1861 auftraten, und am Morgen des 27. April 1861 zugegen waren, können ebensowohl als Zeichen der Arsenikdarreichung als einer Käsevergiftung gedeutet werden.

Ich gehe einen Schritt weiter und kritisire die Erscheinungen vom 27. April 1861 bis einschlüssig 30. April 1861. Es ist möglich, dass an einem dieser Tage dem bereits an der Cholera sporadica krank Darniederliegenden Arsenik beigebracht worden ist. Es ist aber auch möglich, dass kein Arsenik beigebracht wurde, und alle Erscheinungen nur die Fortsetzung des Choleraanfalles waren. Das fortdauernde Erbrechen, die Zunahme der Mattigkeit, die leichten Delirien, die sich schon einstellten, das Verlangen nach frischem Wasser können eben so gut auf Rechnung von Arsenik, als einer Cholera nostras, die Entleerung einer schmierigen dunkelbräunlichen Masse durch den Stuhl am 30. April 1861 eben so gut auf die einer Arsenikvergiftung, als auf Rechnung des genossenen fauligen Käses gestellt werden. Die in späteren Stadien nach Arsenikvergiftung sonst vorfindlichen Symptome: Auftreibung des Darmkanals, krampfhaftes

*) In Canstatt's Jahresberichten, Jahrgang 1851, Spezielle Nosologie, Bd. 4, Leistungen in der Toxikologie von Scherer ist S. 293 ein Fall zitirt, in welchem Jemand an einem $^1/_2$ Pfund alten sauren limburger Käse erkrankte, während die übrigen Mitessenden nicht erkrankten. Solcher Beispiele finden sich in der Literatur mehrere.

Einziehen der Bauchmuskeln, heftige Kolikschmerzen, Zunahme der Temperatur des Unterleibs, lebhafte Empfindlichkeit desselben bei der Berührung, Schluchzen, Angst, aufgetriebenes geröthetes Gesicht, glänzende injizirte Augen, beschleunigter, entwickelter Puls, starke, ja zuweilen stürmische Herzbewegungen, gestörte Respiration, Ohnmachten, zuckendes Gefühl in der brennenden Haut, die sich hin und wieder mit nessel-, friesel-, papel- oder pustelartigem Ausschlage bedeckt, — von allen diesen Symptomen, die sich in bald grösserer bald geringerer Zahl im weiteren Verlaufe der Dinge bei Arsenikvergiftung vorfinden, fand sich laut Krankheitsgeschichte kein einziges vor.

Am 1. Mai 1861 war einige Besserung eingetreten; das Erbrechen hatte aufgehört, die Zunge war feucht, an den Rändern rein, in der Mitte gelblich belegt, der Durst geringer; nur Mattigkeitsgefühl war vorhanden. Nur von kurzer Dauer sollte diese Besserung sein; am 2. Mai 1861 schon finden wir eine beträchtliche Verschlimmerung: es sind Schlingbeschwerden da und das Gefühl, als ob der Hals zusammengewachsen sei; die Berührung des Kehlkopfes und seiner Nachbargebilde erregt Schmerz, die Magengegend ist empfindlich, der Kranke klagt über Druck auf der Brust und Athembeschwerden; der Puls hat 100 Schläge, ist klein, ungleich. Gaumen, Gaumensegel und Zäpfchen, die hintere Schlundwand, sind lebhaft geröthet. Gegen Abend ist bereits Bewusstlosigkeit vorhanden, und am 2. Mai 1861 Morgens endet unter heftigen Konvulsionen der Kranke. Es kann eingeräumt werden, dass zwischen dem 1. Mai 1861 und 2. Mai 1861 Arsenik beigebracht wurde. Geschah dieses, so muss man annehmen, dass dessen Menge eine äusserst geringe war, sonst wäre wohl Erbrechen eingetreten. Dieses aber erfolgte nicht. Man kann nun zugeben, dass ein Magen, der 4 Tage lang gebrochen hat, erlahmt ist und nicht mehr die Kraft hat, eingeführte Stoffe zu entleeren. Aber dass nicht einmal Würgen eintrat, das dünkt mir höchst bezeichnend. Das Würgen ist doch wohl jenes Symptom, das auch ein ent-

kräfteter Magen noch erzeugen kann, und von dem man wohl annehmen muss, dass es sicher eingetreten wäre, wenn Arsenik am 1. Mai 1861 oder 2. Mai 1861 gereicht worden wäre. Das Nichteingetretensein dieses Symptomes macht die damalige Darreichung von Arsenik sehr zweifelhaft und drängt unwillkürlich mehr zur Annahme, dass auch die an diesem Tage aufgetretenen Symptome mehr Folgezustände des bisherigen Krankheitsverlaufes als Arsenikvergiftungssymptome waren. Wenn man 4 Tage in Einem fort bricht, so thut Einem freilich der Magen weh, wird Mund- und Rachenhöhle sperr, röthet sich deren Schleimhaut und tritt Verlangen nach frischem Wasser ein. Es kann sonach zugestanden werden, dass diese Schlussszene des Drama jene Schlussszene war, wie wir sie bei Arsenikvergiftungen sehen; es muss aber auch zugegeben werden, dass sie die Schlussszene gewesen sein kann, wie wir sie nicht bloss bei Arsenikvergiftung, sondern bei allen Vergiftungen, wenn einmal die Giftwirkung sich bis in die Blutmasse erstreckt hat, sehen. Es muss zugestanden werden, dass alle Schlusssymptome sammt und sonders auch Symptome einer durch den verdorbenen Käse herbeigeführten fauligen Blutvergiftung sein konnten.

So stehe ich denn am Schlusse meiner Betrachtungen über die Frage, wann Arsenik beigebracht worden sein möge. Eine bestimmte Ueberzeugung bezüglich dieses Zeitpunktes kann man sich, meiner Ansicht nach, nicht bilden. Es sind zwei Möglichkeiten gegeben:

a) Es kann bei der ganzen Krankheit und dem Tode der Käse ganz unbetheiligt sein und die ganze Krankheit nur durch Arsenik entstanden sein. Es kann aber auch

b) der faulige Käse eine Cholera nostras hervorgerufen haben, diese Cholera nun benützt und dem bereits Kranken zu einer beliebigen Zeit — am 27. April 1861, 28. April 1861, 29. April 1861, 30. April 1861, 1. Mai 1861 Arsenik beigebracht worden sein.

Thatsache ist nur, dass der Verstorbene zwischen dem 26. April 1861 und 2. Mai 1861 Arsenik bekommen hat, nicht aber ist erwiesen und noch weniger beweisbare

Thatsache, wann während dieser Zeit er Arsenik bekommen hat.

II.

Bekam der Verstorbene einmal oder mehrere Male Arsenik?

Ich antworte hierauf: Es genügt vollkommen eine einzige Dosis Arsenik, um den gesammten Krankheitsverlauf mit allen seinen Symptomen von Anfang bis zu Ende hervorzurufen, wie wir ihn vor uns haben. Die 4 Tage lange Dauer des Erbrechens steht dieser Annahme nicht im Wege. Es ist aber auch die Annahme zulässig, dass der Verlebte mehrmals Arsenik bekommen habe.

III.

Bekam der Verstorbene Arsenik in lebensgefährlicher Menge?

Dass die während des Lebens aufgetretenen Symptome nicht nothwendig als Arsenikvergiftungssymptome gedeutet werden müssen, sondern auch als Käsevergiftungssymptome gedeutet werden können, habe ich schon bewiesen. Ich wende mich zum Sektionsergebnisse und gelange hier zum Schlusse, dass auch hier zwar alle Symptome als Arsenik-, aber auch als Käsevergiftungssymptome gedeutet werden können. Die Starrheit und Unbeugsamkeit der Gliedmassen, die dunkelrothe Färbung und dünnflüssige Beschaffenheit des Bluts in den Hirnhäuten, der rechten Herzkammer und den grossen vom Herzen ausgehenden Gefässen, die Blutfülle in der Milz, in der Rückenmarkshöhle, die wässerigen Ergiessungen in die Brusträume und den Herzbeutel und die Bauchhöhle sind eben Symptome jeder Blutzersetzung, mag diese von Arsenikvergiftung oder von Käsevergiftung oder von was sonst herrühren. Die stellenweise Röthung der Magenschleimhaut ist ein Beweis, dass etwas Beleidigendes, etwas Reizendes in den Magen gekommen sein müsse, aber kein Beweis dafür, dass dieses Fremdartige Arsenik gewesen sein müsse; es kann auch ein alter schlechter, stinkender,

saurer Käse gewesen sein. Die dickliche Beschaffenheit und schwarz-grünliche Färbung der Galle, die Blutfüllung der Milz, die dunkle Färbung des Bluts, die schmierige Beschaffenheit des Bauchfells an den Gedärmen und der Innenfläche der Bauchwand sind Erscheinungen, wie sie eben so gut einer sporadischen Cholera als einer Arsenik-, wie endlich einer Käsevergiftung zukommen. Mit einem Worte: die Erscheinungen während des Lebens und in der Leiche berechtigen uns in keiner Weise, mit Nothwendigkeit auf Arsenikvergiftung zu schliessen, und hätten wir nicht die Chemie zur Hand, wir wüssten in keiner Weise, dass der Verstorbene Arsenik bekommen habe.

Die Chemie besagt uns, dass sie Arsenik in nur unwägbarer Menge gefunden habe. Sehen wir, inwieferne wir berechtigt sind, zu dieser unwägbaren Menge eine andere Menge noch zuzulegen, und wenn ja, ob beide Mengen zusammen eine lebensgefährliche Menge ausmachen.

Es ist Thatsache, dass nur Magen und Darmkanal, nicht aber Blut, Leber, Muskeln etc. der Prüfung auf Arsenik unterstellt wurden. Es ist möglich, dass diese sogenannten zweiten Wege arsenikhaltig waren und sogar noch sind, wie wir vielleicht erfahren würden, wenn wir jetzt noch die Leiche ausgraben liessen. Bis jetzt ist aber die Leiche nicht ausgegraben und bis jetzt sind andere Organe als Magen und Darmkanal auf Arsenik nicht geprüft. Geprüft sind bloss Magen und Darmkanal, und hier fand die Chemie eine unwägbare Arsenikmenge. Nichts berechtigt uns, dieser von der Chemie begränzt festgestellten Arsenikmenge eine beliebige Menge Arseniks beizulegen, die möglicherweise auch in andern Organen gewesen sein und noch jetzt da sein kann, deren Existenz aber bis jetzt weder an sich, noch, wenn ja, deren Menge bis jetzt thatsächlich festgestellt ist.

Es ist Thatsache, dass, was durch Erbrechen und Stuhl entleert wurde, weggeschüttet wurde und sonach nicht zur Untersuchung kam. Es ist möglich, dass diese

Ausleerungsstoffe arsenikhaltig waren. Wir sind jedoch nur dann berechtigt, die in diesen Ausleerungsstoffen supponirte Arsenikmenge der von der Chemie konstatirten Arsenikmenge zuzulegen, wenn zur zweifellosen Thatsache erhoben wäre, dass der Verstorbene zwischen dem 26. April 1861 und 30. April Arsenik bekommen hat. Dieses ist aber wissenschaftlich nicht erwiesen und auch nicht erweisbar, und muss der Möglichkeit Rechnung getragen werden, dass erst am 1. Mai 1862 der J. S. Arsenik bekommen habe. Wir sind daher nicht berechtigt, eine unbestimmte durch die Ausleerungen nach unten und oben aus dem Bereiche des Organismus entfernte Arsenikmenge der durch die Chemie konstatirten Arsenikmenge zuzulegen.

So stehen wir denn auf jener Arsenikmenge, welche uns die chemische Expertise kund gegeben und als unwägbar bezeichnet hat. Der Herr Vertreter der Chemie hat meine in öffentlicher Sitzung gestellte Frage, ob vom chemischen Standpunkte die Möglichkeit geschehener Beibringung einer Arsenikmenge von nur $^1/_{10}$ Gran bis $^1/_{20}$ Gran gegeben sei, bejaht, und wir müssen sonach an der Möglichkeit festhalten, dass der Krämer J. S. nur $^1/_{10}$ Gran bis $^1/_{20}$ Gran Arsenik bekommen haben könne. Das ist aber als Einzelgabe keine „lebensgefährliche Menge“ mehr, denn wir Aerzte geben dasselbe Präparat, das hier in Frage liegt, den weissen Arsenik oder die arsenige Säure in Lösung als Arseniklösung zu $^1/_{20}$ Gran bis $^1/_{10}$ Gran, $^1/_8$ Gran, ja selbst $^1/_6$ Gran, und sehen zwar bei fortgesetztem, nicht aber bei einmaligem, Gebrauche Giftwirkungen. Hat mithin der Krämer J. S. nur $^1/_{10}$ bis $^1/_{20}$ Gran Arsenik erhalten — und diese Möglichkeit muss festgehalten werden — so hat er das Gift nicht in „lebensgefährlicher Menge“ erhalten.

Ich fasse mein Gutachten in folgende 4 Sätze zusammen:

1) Der Verstorbene hat Arsenik erhalten.

2) Es ist nicht erwiesen und auch gar nicht

erweisbar, wann J. S. Arsenik bekommen habe; es ist nur erwiesen, dass er es zwischen dem 26. April 1861 und 2. Mai 1861 bekam.

3) Es ist nicht bewiesen und auch gar nicht beweisbar, wie oft J. S. Arsenik bekommen habe; nachgewiesen ist nur eine einmalige Arsenikbeibringung.

4) Es ist nicht bewiesen, dass J. S. Arsenik in lebensgefährlicher Menge erhalten hat.

Dieses Gutachten hatte von Seite der Herren Schwurgerichtspräsidenten und Staatsanwalts ein arges Kreuzfeuer zu bestehen. Die Einwürfe konzentrirten sich hauptsächlich in der Frage: wie denn Arsenik beigebracht worden sei, nachdem mein Gutachten die Wahrscheinlichkeit der Beibringung mittelst Käse in Zweifel zöge; dann in dem Einwurfe, mein Gutachten gebe die Arsenikbeibringung innerhalb des Zeitraumes vom 26. April 1861 bis 2. Mai 1861 zu und bekrittele dennoch innerhalb dieses Zeitraumes die Giftbeibringung für jeden Zeitpunkt. Ich antwortete auf alle diese Fragen und Einwürfe ablehnend; dies Alles zu beweisen sei nicht des Sachverständigen, sondern der k. Staatsbehörde Aufgabe.

Der Wahrspruch des Geschworenen lautete auf Nichtschuldig.

IX.

Ist Eisenvitriol giftig? Fälle zur Beantwortung dieser Frage

mitgetheilt von Professor A. Timoleon Wistrand*).

1) Beim Hanbörde's Distriktsgerichte im Kalmar's Läne kam im verflossenen Jahre eine gerichtliche Untersuchung in Betreff eines jungen Kindes vor, welches, wie man argwöhnte, in Folge von Vergiftung vermittelst Eisenvitriols gestorben sein sollte.

Das Mädchen L. J. Jonsdotter Bock aus Bankeberga in demselben Distrikte hatte am 25. April 1861 zwei Knaben geboren und hatte am darauffolgenden 3. Mai dem einen Kinde in der geständigen Absicht, es zu tödten, von Eisenvitriol, welchen es sich zum Färben gekauft hatte, fünf Stückchen, ein jedes von der Grösse des Korns von Grütze, in Wasser aufgelöst eingegeben und hatte darauf am 6. Mai von demselben Vitriol so viel als ein Fingerhut voll in einer Jumfru Wasser (1/4 Quartier) aufgelöst und um 4 Uhr Nachmittags von dieser Auflösung dem Kinde nochmals fast einen halben Esslöffel voll eingegeben. Unmittelbar nach dem Eingeben der ersten Portion des Vitriols war das Kind, welches der Angabe nach von der

*) Aus der Hygiea Bd. 24, 1862, p. 33 entlehnt von Dr. von dem Busch.

Geburt an schwach und zart, aber nicht krank gewesen war, heftig erkrankt, und hatte es sich, als ihm von der zweiten Auflösung eingegeben war, bedeutend verschlimmert und war in der Nacht auf den 7. Mai gestorben. Während seiner Krankheit hatte es an Erbrechen gelitten und am letzten Lebenstage waren die Exkremente hart und schwarz und färbten das Hemde oder das sogenannte Wickeltuch gelb und auch der Schaum, der während der Verschlimmerung der Krankheit aus dem Munde des Kindes kam, hinterliess auf dem Leinenzeuge, mit dem man ihn abwischte, gelbe Flecke. Verstopfung war beim Kinde nicht bemerkt worden.

Bei der gerichtsärztlichen Untersuchung, welche der Provinzialarzt Dr. D. am 16. Mai mit der Leiche des Kindes vornahm, wurde hauptsächlich Folgendes bemerkt:

Der Körper war sehr abgemagert; die Gefässe in den Hirnhäuten waren mit Blut überfüllt, die Hirnsubstanz war locker, blutig gestreift, der Plexus choroideus braunroth; die Blutleiter waren von dunklem geronnenem Blute angefüllt; die Schleimhaut der Luftröhre war mit einem grünlichen Schleime überzogen; die Lungen erschienen blassroth, fest, nicht sehr blutreich; in den Herzkammern und im linken Vorhofe fand sich etwas dickflüssiges Blut; der rechte Vorhof war von eben solchem Blute ausgedehnt und enthielt ausserdem noch einen grossen Klumpen von geronnenem Blute; die Hohladern waren von Blut ausgedehnt; die Leber war fest, blutreich, rothbraun, an der unteren Fläche mit blaugrünen Flecken besetzt; die Milz war fest, unbedeutend bluthaltig, am vorderen Rande zeigten sich ebenfalls blaugrüne Flecke; die Bauchfellhaut des Magens und der Gedärme erschien schmutzigroth gefärbt (wo die letzteren von ihrem Inhalte ausgedehnt waren, aber blaugrün), die Gefässinjektion derselben war unbedeutend, nur stellenweise etwas stärker. Der Magen und Dünndarm enthielten überall eine blaugraue Masse von der Dicke eines dünnen Breies, am unteren Theile des Dickdarmes hatte sie aber eine grasgrüne Farbe; die Schleimhaut des Magens und Darmkanales war kadaverös geröthet, nur auf kleinen Flecken grünlich; die Nieren waren sehr blutreich, die Harnblase war von einem stark gelb gefärbten Urine halb angefüllt.

Bei der chemischen Untersuchung, welche theils mit

einem Ueberreste des in einem Packete sich vorfindenden Eisensalzes, von dem, wie die Angeklagte gestand, sie dem Kinde eingegeben habe, theils mit dem in Verwahrung gebrachten Hemde des Kindes, welches unten fleckig war, und theils mit dem Magen und Darmkanale und dem Inhalte derselben angestellt wurde, ergab sich Folgendes:

1) Das in Rede stehende Salz bestand aus hellgrünen Krystallen, welche, wie die Prüfung mit Kaliumeisencyanid und Chlorbarium ergab, gewöhnliches Eisenvitriol waren.

Die Flecke am Hemde des Kindes, welche rostfarbig waren, nahmen nach Befeuchtung mit verdünnter Schwefelsäure und Zusatz von Kaliumeisencyanidlösung eine Farbe wie das Berlinerblau an.

3) Ein Theil der Därme und Darmcontenta wurde auf eben dieselbe Weise untersucht, wobei ein grünblauer Niederschlag entstand, worin sich spärlich kleine Punkte von der Farbe des Berlinerblaus zeigten. Als die Fleischsubstanz auf diese Weise behandelt wurde, war die Reaktion unbedeutend stärker als gewöhnlich. Ein anderer Theil des Magens und der Därme mit dem Inhalte wurde mit einer Lösung von kaustischem Kali gekocht, filtrirt und mit Salzsäure sauer gemacht und darauf mit Schwefelwasserstoff sowie auch mit Schwefelammonium behandelt, allein es entstand davon kein Niederschlag.

In dem am 4. Juli hiernach abgegebenen Gutachten erklärte der Arzt, dass das Kind an Blutkongestion zum Gehirn gestorben sei; dass das aufbewahrte Eisensalz aus gewöhnlichem Eisenvitriol bestände; dass die Flecke am Hemde durch aufgelöstes Eisensalz verursacht wären und dass die chemische Untersuchung des Magens und der Därme so wie deren Contenta nicht die Gegenwart von Eisen in grösserer Menge als gewöhnlich bewiesen habe, dass aber, da Eisensalz durch den Darmkanal, ohne absorbirt zu werden, hindurch gehe, dieses Verhalten nicht darthue, dass ein solches Salz dem Kinde nicht eingegeben worden sei; dass, obgleich Eisensalze an und für sich nicht giftig seien, doch eine grosse Menge davon, besonders wenn eine solche mehrere Male eingegeben würde, die Blutkongestion im Gehirne verursacht haben könnte, woran das Kind gestorben sei, und mache die Be-

schaffenheit des Blutes, der Lungen, Leber und Milz ein solches Verhalten nicht unglaublich; dass aber, da man nicht wisse, dass dem Kinde wirklich Eisenvitriol eingegeben sei und wie viel und wie oft es von demselben erhalten habe, so könne vor der Hand über dieses Verhalten nichts mit Sicherheit bezeugt werden. Der Arzt fügte noch hinzu, dass, wenn bei der gerichtlichen Untersuchung es sich ergeben sollte, dass die Mutter dem Kinde Eisenvitriol eingegeben habe, es wichtig wäre, zu ermitteln, wie viel und wie oft sie davon eingegeben habe, damit er, wenn er darüber Auskunft erhalte, vielleicht im Stande sein dürfte, in einem nochmals von ihm verlangten Gutachten zu bestimmen, ob und in welchem Maasse dasselbe Schuld am Tode des Kindes gewesen sei.

Nachdem das Distriktsgericht ihm nun die Untersuchungsakten in der Sache hatte zustellen lassen, erklärte der Arzt in einem neuen Gutachten, dass, ungeachtet der Menge von Eisenvitriol, welche die Mutter, wie sie eingestanden, dem Kinde eingegeben habe, als schädlich für dessen Gesundheit gehalten werden müsse, so könnte dennoch nicht mit Gewissheit angenommen werden, dass dasselbe den Tod des Kindes verursachte. Hiermit hatte der Arzt nun ein Schreiben folgenden Inhalts an den Richter erlassen: „Indem ich Ihnen mein neues Gutachten übersende, muss ich erkennen, dass ich selbst mit demselben nicht zufrieden bin. Theils aus dieser Ursache und theils deshalb, weil die Sache durchaus neu ist, da, so viel mir bekannt ist, früher niemals ein solcher Versuch gemacht worden ist, war es meine Absicht, mein Gutachten der Beurtheilung des kgl. Gesundheitskollegiums zu unterwerfen, stand indessen davon ab, weil ich glaubte, dass derselbe Zweck erreicht werden könne, wenn ich in einem besonderen Schreiben an Ew. Wohlgeboren darum anhielte, dass das Distriktsgericht ein solches Gutachten vom Gesundheitskollegium sich erbitten möchte. Sollten Sie sich nun durch dieses mein Gesuch veranlasst finden, ein solches Gutachten vom Kollegium zu verlangen, so möchte ich Sie ergebenst ersuchen, dass Sie mich, wenn Sie dasselbe

erhalten, mit dem Inhalte desselben bekannt machen wollen.

Auf diese Veranlassung übersendete darauf das Distriktsgericht dem Gesundheitskollegium die Untersuchungsakten mit dem Ersuchen, sich, wenn es möglich sei, darüber aussprechen zu wollen: ob der Tod des in Rede stehenden Kindes durch das Eisenvitriol, welches ihm von der L. J. Bock ihrem Geständnisse nach eingegeben war, verursacht wurde, und wenn man nicht dafür halten könne, dass der Tod des Kindes dadurch verursacht wurde, sich darüber auszusprechen, ob der eingegebene Eisenvitriol für den Körper und die Gesundheit des Kindes schädlich gewesen sei oder sein konnte. Unter dem 31. Aug. 1861 erliess das Gesundheitskollegium nun folgendes Gutachten: Da das in Rede stehende Kind, bei welchem vor dem Eingeben des Eisenvitriols keine Krankheit bemerkt war, unmittelbar nach dem Eingeben desselben mit Erbrechen, Schaum vor dem Munde, welcher auf dem Leinenzeuge rostgelbe Flecke hinterliess, die, wie die chemische Untersuchung ergab, von Eisensalz herrührten und schwarzen, harten Exkrementen, welche das Leinenzeug ebenfalls gelb färbten, erkrankte und in der Nacht nach dem zweiten Eingeben starb, welche Krankheitssymptome (verglichen mit den Erscheinungen bei der Leichenöffnung und dem Resultate der chemischen Untersuchung) die Aussage der Mutter, dass das Kind kurz vor dem Tode Eisenvitriol erhalten habe, vollständig bestätigen, und da die Erfahrung gelehrt hat, dass der Eisenvitriol, wenn es in unmässiger Menge genossen wird, eine eben solche Wirkung wie die irritirenden Gifte im Allgemeinen ausübt und aus dem Geständnisse der Mutter geschlossen werden kann, dass die beiden dem Kinde zu zwei Malen eingegebenen Vitriolauflösungen eine hinreichende Menge von dem in Rede stehenden Eisensalze enthielten, um eine Vergiftung bei einem Kinde von so frühem Alter, welches nur acht Tage alt war, hervorzubringen, so hält das Gesundheits-

kollegium es für unzweifelhaft, dass der am 7. Mai erfolgte Tod des Knaben J. Edwards von dem Eisenvitriol verursacht gewesen ist, welcher demselben nach dem Geständnisse der L. J. Bock von ihr eingegeben worden war.

2) Ein solcher Fall, der aber nicht tödtlich ablief, kam bereits im Jahre 1840 bei'm Albo-Distriktsgerichte in Christianstad's Läne vor, welcher es wohl verdienen möchte, dass er neben dem eben erzählten Falle hier auch mitgetheilt wird.

Dieser Fall betraf den Müller A. Nilson in der Bengtemühle, der angeklagt wurde, dass er am 7. Juli 1840, mit Vorsatz, um Schaden zu stiften, ein Viertelpfund Vitriol unter 24 Metzen Roggen gemischt gehabt habe. Die Untersuchungsakten ergaben, dass dieser angeblich mit Vitriol gemischte Roggen von dem Angeklagten gemahlen und das Mehl dem Eigenthümer B. Nilson zugestellt worden sei, welcher davon Brod habe backen lassen. Kurz nach dem Genusse dieses Brodes (obgleich nur in kleinen Portionen) hatten verschiedene Personen Kopfschmerz, Kneipen und Schneiden im Leibe, Durst, Erbrechen und Aufschwellen der Augen bekommen. Da man nun eine Vergiftung argwöhnte, so wurden zwei aus dem genannten Mehle gebackene runde Brode dem Provinzialarzte zur Untersuchung übergeben. Da dieser aber nach der von ihm mit dem Apotheker G. angestellten chemischen Analyse nicht mit Gewissheit ein bestimmtes Gutachten abgeben konnte, so wurde ein Theil des Brodes dem Gesundheitskollegium zur weiteren Untersuchung zugesendet. Professor Mossander, welcher das Brod untersucht hatte, erklärte, dass die eingesendete Probe weder Arsenik, Blei oder Kupfer, dagegen aber ein Eisensalz oder Eisenvitriol bis zu etwas mehr als ein halb Procent von der Probe, welche $6^1/_4$ Pfund wog, enthalten habe. Nachdem dem Provinzialarzte L. das Resultat von dieser Untersuchung mitgetheilt worden war, gab er am 29. Sept. 1840 sein Gutachten dahin ab, „dass es nicht zu bezweifeln sei, dass das Mehl, aus wel-

chem das Brod gebacken war, mit Eisenvitriol oder grünem Vitriol vermischt gewesen sei, so wie, dass die Krankheitserscheinungen, welche bei den Personen vorkamen, die von diesem Brode gegessen hatten, eine Folge des Vitriols waren. Er fügte noch hinzu, dass Eisensalze und besonders auch Eisenvitriol in grossen Dosen wie ein Gift wirken und dann gewöhnlich Kolikschmerzen, anhaltendes Erbrechen und Laxiren bewirken und wahrscheinlich eine gefährliche Entzündung im Magen und im Darmkanale hervorbringen so wie dadurch den Tod verursachen können.“ Ueber dieses ärztliche Gutachten wurde das Gesundheitskollegium am 13. Dez. 1842 aufgefordert, seine Meinung auszusprechen und in Folge davon gab dasselbe am 5. Jan. 1843 folgendes Gutachten ab:

1) dass die chemische Untersuchung ergeben habe, dass das Brod, von welchem die klagende Partei kurz vor ihrem plötzlichen Erkranken gegessen habe, mit Eisenvitriol vermischt gewesen war;

2) dass dieses Eisensalz, obschon es nicht zu den Giften gerechnet werden kann, dennoch, wenn es in einer grossen Dosis auf einmal verzehrt wird, üble Folgen für die Gesundheit hervorbringen kann, und dass die Wirkungen desselben unter solchen Umständen mit denen übereinstimmen, welche nach dem Essen von dem Brode bei der klagenden Partei sich zeigten;

3) dass wenn man annimmt, dass das Eisenvitriol in dem zum Backen des Brodes verwendeten Mehle und also auch im Brode selbst gleichmässig vertheilt gewesen sei, dasselbe nach der chemischen Untersuchung darin in solcher Menge sich fand, dass eine gewöhnliche Portion oder etwa ein halbes Pfund von demselben Brode, auf einmal genossen, hinreichend gewesen sei, das bei der klagenden Partei sich eingestellte Erkranken hervorzurufen, dass dagegen aber, wenn die Vertheilung weniger gleichmässig gewesen sei, gewisse Theile des Brodes wahrscheinlich eine noch grössere relative Menge von Eisenvitriol enthielten und dabei im Verhältnisse hierzu heftigere und gefährlichere Folgen für Denjenigen hervorrufen

musste, welcher davon gegessen hatte. Nach diesem Allen scheint es

4) unzweifelhaft, dass die klagbar gewordene Vermischung von Eisenvitriol mit Mehl das Unwohlsein, woran die klagende Partei gleich nach dem Essen von dem Brode, welches aus diesem so verunreinigten Mehle gebacken war, gelitten hatten, veranlasste.

Fälle, wie die eben angeführten, sind inzwischen so selten, dass der zuerst erwähnte, wie dieses der Provinzialarzt D. auch aussprach, bei uns zu Lande wirklich für neu gehalten werden darf. Ich habe mich daher veranlasst gefunden, aus den bisher gemachten Beobachtungen über die Wirkung des Eisenvitrioles, wenn derselbe in übermässiger Menge genossen wird, Auskunft zu erhalten und will ich in Verbindung mit den oben erwähnten Fällen hier die Beobachtungen mittheilen, welche ich hierüber angeführt gefunden habe.

Wie bekannt, hat man im Allgemeinen angenommen, dass die Eisensalze keine giftige Wirkung ausüben können, und in vielen Lehrbüchern werden sie ausdrücklich als nicht giftige aufgeführt. Inzwischen sind doch mitunter Beobachtungen gemacht worden, welche ergaben, dass wenigstens der Eisenvitriol und eben so auch das Eisenchlorid eine Ausnahme von dieser Regel machen, und dass deren mehr oder weniger unschuldige Wirkung hauptsächlich von der Menge abhängt, welche davon verzehrt wird, und sind Fälle vorgekommen, in welchen Eisensalze in grosser Dosis eben solche nachtheilige Folgen herbeiführten, wie Stoffe, deren giftige Wirkung allgemein anerkannt ist.

Orfila theilt in seiner Toxikologie (Bd. 2 S. 44 1848) verschiedene Versuche mit, die er machte, um die Wirkung des Eisenvitrioles bei Hunden zu ermitteln, aus welchen sich ergab, dass, wenn die Speiseröhre zugebunden und das Erbrechen dadurch verhindert wurde, diese Thiere davon starben, und hält er es daher für erwiesen, dass Eisenvitriol für Hunde ein Gift sei und eine örtliche

Reizung und Entzündung in den Theilen hervorbringe, mit welchen er in Berührung komme. Irgend ein Fall von Vergiftung mit Eisenvitriol bei Menschen ist ihm jedoch nicht bekannt geworden. — Christison (Treatise on poisons) erzählt, dass ein Mädchen, welches $1^1/_2$ Unze Tinctura martis genommen hatte, darnach krank wurde und nach sechswöchentlichem Leiden starb. — Pereira (Materia medica 1849 p. 776) führt ein Mädchen an, welches, nachdem es von einer Unze Eisenvitriol eingenommen hatte, von heftigen Kolikschmerzen, Erbrechen und Diarrhoe während einer Zeit von sieben Stunden befallen wurde, aber durch den Gebrauch von Oelemulsionen und schleimigen Getränken wieder hergestellt ward, und bemerkt er über „Sulphate of Iron“, dass dasselbe in übermässiger Dosis als ein irritirendes Gift wirke. Oesterlen (Heilmittellehre 1847 S. 512) sagt von den Eisenpräparaten, dass die Intestinalschleimhaut von grossen Dosen von Eisenvitriol und von Eisenchlorid korrodirt wird und dass bisweilen der Tod eine Folge davon sein kann.

3) Unter der Aufschrift „Suspicion d'empoisonnement par un sel de fer“ erzählt A. Chevalier (in den *Annales d'Hygiène publique Vol. IV 1850 p. 416)* von einer Frau, welcher man in der Absicht, sie zu vergiften, mehrere Tage hinter einander grosse Dosen von Eisenvitriol, obgleich ohne tödtlichen Erfolg, eingegeben hatte, und theilt er dann das Resultat der chemischen Untersuchung mit, welche er auf Anlass eines ihm gewordenen Auftrages im Jahre 1847 theils an drei verschiedenen Abkochungen von Hafergrütze und theils an einer Makaronistange, worüber hauptsächlich Auskunft verlangt wurde, anstellte. Er fand, dass alle Hafergrützsuppen, welche eine jede für sich mit Ammoniak, Cyankalium, Galläpfelinfusion, Chlorbarium und Tannin behandelt wurden, eine nicht unbedeutende, obgleich ungleiche Menge Eisenvitriol enthielten, wogegen eine zufällig bereitete Hafergrützsuppe bei der mit ihr angestellten Gegenprobe keine Spur von Eisen zeigte, und dass an der Makaronistange, welche deutlich nach

Eisenvitriol schmeckte, gleichfalls bei der mit ihr angestellten Prüfung ein Gehalt von Eisensalz gefunden wurde. Chevalier erklärte in seinem am 14. Febr. abgegebenen Gutachten, dass sowohl die Makaronen wie die Hafersuppe, wenn sie das in Rede stehende Salz enthalten und von Menschen genossen worden, für die Gesundheit derselben mehr oder weniger schädliche Wirkungen haben können.

4) Beim Assisengerichte des Seinedepartements kam im Jahre 1849 eine Sache vor, die eine versuchte Vergiftung mit Eisenvitriol betraf. Die Frau des in einer Bäckerei arbeitenden D., welche einige Tage an Diarrhoe litt und deshalb das aus einer Apotheke geholte Decoctum album Sydenhami gebrauchte, welches sie wohlschmeckend und wohlthätig fand, bemerkte bei Nacht, als ihr Mann nach Hause kam, dass derselbe aus der Tasche ein Papier zog, welches etwas Hartes enthielt, welches er, wie sie hörte, an der Ecke des Ofens zerbröckelte, worauf er für die Frau ein Glas mit dem genannten Dekokte voll goss, welches dieselbe austrank, aber nun herbe und übelschmeckend fand. Als der D. am folgenden Morgen aufstand, hörte sie, dass derselbe wieder am Ofen etwas zerbröckelte und darauf ein Glas mit dem Dekokte anfüllte, welches die Frau wieder austrank, aber noch übelschmeckender fand und bemerkte sie zugleich, dass dasselbe seine Farbe verändert habe und nicht mehr weiss, wie früher, sondern dunkel und trübe aussah, welches, wie sie glaubte, daher rühren möchte, dass die Flasche, worin es sich befand, fast leer war. Endlich hörte sie am Vormittage desselben Tages, als sie sich im Bette gegen die Wand gekehrt hatte, um zu schlummern, dass ihr Mann zum dritten Male etwas am Ofen zerbröckelte, welches, wie sie bisher vermuthete, Zucker sein möchte, und bemerkte sie nun durch die Gardinenöffnung, dass ihr Mann ein Pulver in die Hand nahm, dasselbe in die Flasche gab und solche umschüttelte. Da sie ihn nun deshalb befragte, leugnete er zuerst, beeilte sich dann aber den Kranz von dem Ofen abzuwischen, zerschlug die Flasche,

warf die Stücke auf die Strasse und ging fort. Während seiner Abwesenheit sammelte die Frau am Fusse des Ofens einige kleine Stücke einer grünlichen Substanz auf, welche sie aufbewahrte, wurde aber immer kränker, bekam Erbrechen, reichliche schwarze Stuhlausleerungen, und zeigten sich bei ihr alle Zeichen von Vergiftung, so dass ein hinzugerufener Arzt sie für lebensgefährlich hielt. Sie wurde jedoch später hergestellt. Der gefänglich eingezogene D. leugnete im Anfange, gestand aber späterhin, dass er für 5 Centimen Vitriol gekauft und diesen mit dem von seiner Frau gebrauchten Dekokte vermischt habe. Chevalier und Lesueur erhielten den Auftrag die von der Frau aufbewahrten Stückchen, so wie einige Stückchen von einer Substanz, die man in der Westentasche des Mannes gefunden hatte, zu untersuchen. Sie fanden, dass, wenn diese Stückchen auf glühende Kohlen gestreut wurden, sie einen schwachen Geruch von brennendem Schwefel abgaben; in einem Porzellantigel erhitzt, hinterliessen sie einen rothen Rückstand, welcher, wenn man ihn in Chlorwasserstoff auflöste, eine Lösung abgab, die alle Eigenschaften eines Eisensalzes zeigte; in Wasser aufgelöst, gab die filtrirte klare Flüssigkeit mit Galläpfelinfusion einen schwarzen, mit Blutlaugensalz einen blauen und mit salpetersaurem Baryt einen weissen in Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag ab, u. s. w. In Folge ihrer Untersuchung erklärten die genannten beiden Herren am 20. April 1849, dass die in Rede stehenden Stückchen Eisenvitriol seien, dass sie nicht sagen könnten, in welcher Dosis der Eisenvitriol den Tod eines Menschen verursachen könnte, dass derselbe aber, wenn er einem Menschen eingegeben würde, schädliche Wirkung herbeiführen könne, und dieses um so leichter, wenn Derjenige, welches davon einnahm, sich vorher schon in einem krankhaften Zustand befunden habe. — Bei der gerichtlichen Verhandlung in dieser Sache erklärte Dr. Frémaux auf die an ihn gerichtete Frage über die giftigen Eigenschaften des Eisenvitriols, dass derselbe für die Gesundheit schädlich sein könne, dass er aber nicht

glaube, dass derselbe giftig sei, dass der Geschmack desselben so übel sei, dass dadurch ein jeder schon vor dem Genusse desselben gewarnt würde, und dass er eine reichliche Salivation und Erbrechen hervorrufe. — Dr. Grenier sagte, dass der Vitriol nicht gefährlich sei, weil der Geschmack desselben so übel sei, dass es fast unmöglich sein dürfte, davon eine solche Menge einzugeben, dass dadurch der Tod verursacht würde. — Dr. Chevalier bemerkte, dass sich kein konstatirter Fall von Vergiftung eines Menschen mit Eisenvitriol fände, und dass die Versuche an Thieren, bei welchen man die Speiseröhre zugebunden habe, nicht zur Beurtheilung dieser Frage bestimmend sein könnten. Auf die Frage des Gerichtspräsidenten: ob der D. bei seiner Frau eine Krankheit dadurch verursacht habe, dass er ihr eine Substanz eingab, welche, ohne dass sie die Eigenschaft, den Tod zu verursachen, habe, dennoch für die Gesundheit schädlich sei, antworteten die Geschworenen mit ja und wurde der D. zu fünfjähriger Gefangenschaft und 16 Franken Geldbusse verurtheilt *).

5) Beim Assisengerichte in Ariège kam ebenfalls eine Sache vor, welche ein kleines Mädchen betraf, von welchem man annahm, dass es durch Alaun und Eisenvitriol vergiftet worden sei. Bei der bei dieser Gelegenheit angestellten Untersuchung fand Filhol, Professor der Chemie an der med. Schule in Toulouse, diese beiden Salze vor und bezeugte zugleich, dass die Menge davon hinreichend gross gewesen sei, um bei bei einem Kinde den Tod zu verursachen. Der Angeklagte wurde zu zehnjähriger Zwangsarbeit verurtheilt **).

6) Ferner hat A. Chevalier im Jahrgange 1851 p. 154 der *Annales d'Hygiène publique* als ein Seitenstück zu den bereits angeführten Fällen folgenden ihm zugestellten Brief des Apothekers Limousin-Lamothe in Saint Affrique (Aveyron) über eine beim Assisen-

---

*) *Annales d'Hygiène publique Vol. 43 1850 p. 180.*

**) Ebendaselbst p. 419.

gerichte in Aveyron im Mai 1850 verhandelte Sache in Betreff einer Vergiftung mit Eisenvitriol mitgetheilt:

„Hier ist kürzlich ein in gerichtsärztlicher Hinsicht ungewöhnlicher Fall vorgekommen, den ich mir die Freiheit nehme mitzutheilen.

Spät am Donnerstag Abend kommt ein Mann Namens Matet eine Holztracht tragend nach Hause. Die Frau schliesst hinter ihm die Hausthür und will dieselbe nicht öffnen, obgleich einige Nachbarn, welche durch ein klägliches Schreien im Hause herbeigerufen sind, heftig daran pochen. Ganz in der Frühe am Freitag Morgen ruft die Frau um Hülfe und finden die hinzugekommenen Nachbarn den Matet todt im Bette. Da es bereits allgemein bekannt war, dass die beiden Eheleute uneinig lebten, und dass die Frau ein boshaftes Weib sei, so wurde der plötzliche Todesfall der Polizei zur Anzeige gebracht und wurde eine Untersuchung in der Wohnung des Verstorbenen angestellt, wobei man dann erfuhr, dass die Frau in der letzten Nacht Leinenzeug gewaschen und dass Matet über Schmerz in der einen Seite geklagt habe, und meinte die Frau, dass er in Folge davon gestorben sei.

Bei der Obduktion fand man ausser einigen unbedeutenden Veränderungen im Darmkanale eine partielle Hepatisation der einen Lunge und Verwachsung derselben mit der Pleura. Der Magen, der Dünndarm, die Lungen und Leber wurden in Verwahrung genommen, eben so auch einige Stücke des mit Fäkalmaterie beschmutzten Bettlakens. Durch Fürsorge der Polizei wurden mir ausserdem noch eine Flasche zugestellt, die etwa eine halbe Pinte Wasser mit Brod gemischt enthielt, ferner eine halbe Flasche Wein, ein kleines Packet mit einem weissen Pulver u. s. w.

Was die chemische Untersuchung, welche vom Dr. Audessy und mir angestellt wurde, anbelangt, so theile ich darüber hier das Wesentlichste mit.

Die erste Operation, welche darin bestand, Arsenik in der Leber aufzusuchen, lieferte kein Resultat.

Zweite Operation. Nachdem ein Theil der Dünn-

därme und des Magens mit deren Inhalt mit Schwefelsäure behandelt, destillirt u. s. w. war, um darin Arsenik zu entdecken, welcher aber nicht darin gefunden wurde, selbst nicht mit Hülfe von Marsh's Apparat, wurden verschiedene Reagentien mit folgendem Resultate angewendet: Durch Schwefelwasserstoff kam keine Veränderung hervor, bis die Flüssigkeit durch Zusatz von Ammoniak neutral wurde, worauf sofort ein bedeutender schwarzer Niederschlag sich zeigte. Um zu ermitteln, ob dieser Niederschlag auf der Gegenwart von Kupfer, Blei, Silber oder Eisen beruhete, wurde ein anderer Theil der Flüssigkeit mit Blutlaugensalz behandelt. Hierbei entstand ein dunkelblauer Niederschlag, welcher jenen gleichsam absorbirte. — Tannin brachte einen dunkelbraunen Niederschlag hervor, jedoch erst dann, als einige Tropfen Ammoniak hinzugesetzt waren. Kohlensaures Natron und Ammoniak zeigten die gewöhnlichen Reaktionserscheinungen für's Eisen. Kupfer, Silber oder Blei konnten nicht entdeckt werden. — Nun entstand eine wichtige Frage. Sollte man annehmen, dass der Niederschlag aus dem Eisen bestehe, welches normal im Blute vorkommt oder aber aus solchem Eisen, welches möglicherweise von aussen her in den Organismus eingeführt worden war? Die relativ grosse Gewichtsmenge von den erhaltenen Niederschlägen stritt allerdings gegen die erste Annahme; um aber hierin Gewissheit zu erhalten, musste die chemische Verbindung, worin sich das Eisen vorfand, näher bestimmt werden.

Dritte Operation. Ein Stück der Lunge wurde mit Salpetersäure behandelt und die dabei erhaltene Kohlenmasse wurde mit destillirtem Wasser ausgewaschen. In der Flüssigkeit, die 40 Gran wog, brachten Tannin, Schwefelwasserstoffammoniak und Blutlaugensalz im Anfange nur eine dunklere Farbe hervor und erst am zweiten Tage darauf einen merklichen Niederschlag. Als Vergleichungsversuch wurden 100 Gran getrocknetes Menschenblut mit Salpetersäure verkohlt und eben so wie die Lunge behandelt; das Produkt war noch geringer.

Vierte Operation. Die Hälfte von den aufbewahrten Stücken des beschmutzten Bettlackens wurde zerschnitten, mit kochendem Wasser behandelt und filtrirt. Die Flüssigkeit lief sehr langsam durch das Filtrum und wurde höchst unbedeutend von verschiedenen angewendeten Reagentien verändert. In der Voraussetzung, dass Eisen in der Form von Eisenoxydul oder von unlöslichem Schwefeleisen gefunden werden könnte, und in diesem

Falle natürlicherweise auf dem Filtrum zurückblieb, wurde eine nicht filtrirte Portion mit Salpetersäure behandelt, verkohlt und filtrirt. Blutlaugensalz brachte im Filtrate einen reichlichen blauen Niederschlag hervor; schwefelhaltiges Schwefelwasserstoffammonium, Tanninammoniak und kohlensaures Kali lieferten charakteristische Niederschläge, welche abgewaschen und gesammelt wurden. Wir waren überzeugt, dass Eisen bei Lebzeiten des Matet in seinen Körper gekommen war, welche Art von Eisen war es aber? Das mussten wir noch zu erforschen suchen.

In die Flüssigkeit, womit die beschmutzten Stücke des Lakens behandelt worden waren, wurden einige Tropfen von Chlorbariumlösung getröpfelt. Es entstand sofort eine Trübung und wurde die Flüssigkeit 24 Stunden lang ruhig hingestellt. Am folgenden Tage wurde das über dem schwachen Niederschlage stehende Wasser abgeschöpft und Salpetersäure zugesetzt, welche einen Theil des Niederschlages auflöste. Der unaufgelöste Rückstand war ganz gering. Wir fragten uns gerade, ob die nun nachgewiesene Schwefelsäure aus einer anderen Quelle als Eisenvitriol herrühren könnte, als uns der Instruktionsrichter eine Flasche mit ausgebrochenen Stoffen, welche, wie man sagte, unter dem Bette des Matet gefunden war, zustellen liess. Die Flasche enthielt eine breiige, unverdaute Masse von 80 Grammen im Gewichte, worin sich Eisenvitriol finden mochte.

Fünfte Operation. Die Hälfte von dieser Masse, welche grösstentheils aus Brodstückchen in einem fetten Brei eingebettet, so wie aus einem Stückchen Speck mit daranhängender dicker Schwarte bestand, wurde in eine Porzellanschale gegossen. Da die Masse sehr fettreich war, so konnte von einer Behandlung derselben mit gewöhnlichem Wasser keine Rede sein, weshalb sie mit Salpetersäure verkohlt und wie in der vorigen Operation behandelt wurde. Das Filtrat wurde in zwei Portionen getheilt: in der ersten wurde Eisensalz sehr leicht entdeckt; in der zweiten wurde durch Chlorbariumlösung ein weisser Niederschlag hervorgebracht, welcher grösstentheils in Salpetersäure unlöslich war. Alle Zweifel wären nun hinweggeräumt; inzwischen wurde doch noch eine Gegenprobe mit gewöhnlichem Brode, jedoch ohne Resultat, gemacht.

Sechste Operation. Die Untersuchung des im Packete befindlichen weissen Pulvers ergab, dass dasselbe gewöhnliches Waizenmehl war und in der Weinflasche

fand sich nichts, was der Bemerkung werth gewesen wäre. — Die erhaltenen Niederschläge, von welchen man annehmen musste, dass sie sämmtlich beweisende Kraft hatten, wurden gesammelt und dem Gerichte überliefert.

Nach dem, was wir gefunden hatten und oben von mir beschrieben ist, gaben wir folgendes Gutachten ab: Dass der Magen und die Därme Eisenvitriol in grösserer Menge enthielten, als dass man annehmen könne, dass der in dieses Salz eingehende Eisengehalt von im Blute normal vorkommendem Eisen herrührte; dass sich sowohl in den Faeces des Verstorbenen als in den von ihm ausgebrochenen Stoffen sich Eisenvitriol fand; dass dieses Salz während der Lebenszeit des Matet in seinen Körper kam und dass, wenn dasselbe vor dem Erkranken in einer bedeutenderen Menge eingegeben wird, dadurch für die Gesundheit nachtheilige Störungen herbeigeführt werden können, so wie, dass, wenn dasselbe während einer Krankheit in grösserer Dosis eingegeben wird, es nicht allein die Krankheit verschlimmern, sondern selbst möglicherweise den tödtlichen Ausgang derselben beschleunigen kann; so wie endlich, dass es uns unmöglich sei, anzugeben, zu welcher Zeit oder in welcher Dosis das Eisenvitriol in diesem Falle angewendet wurde.

Dieses war im Auszuge der Bericht, welchen wir dem Instruktionsrichter übergaben. Während der gerichtlichen Verhandlung hatten wir Gelegenheit, weitläuftige und langstielige wissenschaftliche Diskussionen über diesen Fall zu hören. Ist Eisenvitriol an und für sich ein giftiger Stoff? In welcher Dosis wird er es? Kann die gerichtliche Medizin hierüber zuverlässige Auskünfte ertheilen? Ist es leicht, das im Blute normal vorkommende Eisen von einem anderen solchen zu unterscheiden? Dieses sind die Fragen, welche unter manchen anderen, von mehr oder weniger kompetenten Personen, welche zur gerichtlichen Verhandlung geladen waren, um dem Gerichte und den Geschworenen die nöthigen Aufschlüsse zu geben, ventilirt wurden.

Die Geschworenen waren von dem begangenen Verbrechen der Angeklagten überzeugt und sprachen das Schuldig aus und wurde die Frau zum Tode verurtheilt.

Wegen der verschiedenen Ansichten aber, welche über die giftigen Eigenschaften des Eisenvitriols und über die Dosis, in welcher dieses Salz für ein Gift gehalten werden kann, herrschten, verwendeten sich das Gericht und die Jury beim Präsidenten der Republik um Milderung der Strafe.

Ich habe geglaubt, dieses mittheilen zu müssen, damit, wenn ein derartiger Fall wieder vorkommen sollte, das Gericht und die Jury von Ihren grossen Einsichten eine kräftige und wohlbedürftige Unterstützung finden mögen."

X.

Vergiftung durch Rum.

Mitgetheilt von Medizinalrath Dr. A. Clemens, praktischem Arzte in Frankfurt am Main.

Jungfer H., Besitzerin eines kleinen Garn-, Schnur- und Bandladens, ihre alten Eltern und sich selbst kümmerlich dadurch ernährend, sollte am 12. Mai 1844 ihre Miethe bezahlen, hatte aber nur sieben Gulden in ihrer ganzen Baarschaft. Ohne Aussicht auf Unterstützung fuhr sie, von Verzweiflung getrieben, Sonntag den 9. Mai an's Roullet nach V., verlor aber das Wenige, was sie hatte, und behielt kaum noch etwas Münze, die Rückfahrt zu bestreiten. In noch grösserer Verzweiflung zu Hause angelangt, eilt sie in ihre Kammer, stürzt den grössten Theil einer Rumflasche hinunter und stürzt ohnmächtig auf ihr Lager. Erst am anderen Morgen den 10. Mai holte mich der alte Vater. Ich fand die Unglückliche in einem völlig bewusstlosen komatösen Zustande. Das Gesicht bleich, um Mund, Nase und Augen bläulich tingirt. Augen geschlossen. Bei gewaltsamer Oeffnung die Konjunktiva geröthet, die Pupille erweitert, starr, gegen den Lichtreiz nicht reagirend. Hitze am Kopfe und in der Magengegend stark, am übrigen Körper aber Kälte. Puls langsam, voll, 80 in einer Minute. Respiration langsam, tief, zuweilen stöhnend.

Athem stark nach Rum riechend. Bei der Bewusstlosigkeit auch völlige Unempfindlichkeit, so dass auf Rufen, Schütteln, Rütteln, Kneipen keine Lebensäusserung erfolgte. Hier war also der Zustand von Ueberreizung, erzeugt durch die Quantität des genossenen Rums, in einen Zustand von Schwäche und Lähmung übergegangen durch Unterdrückung der Kräfte im Cerebral- und Nervensysteme. Möglich, dass auch ein entzündlicher Zustand des Magens vorhanden, da nur beim Drücken der Präkordialgegend die Kranke mit den Mundwinkeln zuckte. Dieser Indikation gemäss liess ich 10 Blutegel an die Magengegend und 10 an Stirne und Schläfe setzen, über den Kopf kalte Fomentationen machen, Sinapismen an die Waden und Fusssohlen legen, von drei zu drei Stunden Chamillenklystire mit Weinessig appliziren, auch den Körper mit Weinessig waschen. Den Mund der Kranken konnte man wohl mit einiger Gewalt öffnen, aber zu schlucken war sie unvermögend. Alle noch so tief eingebrachte Flüssigkeit floss an den Mundwinkeln herunter. — Mittags 5 Uhr hatte sich in dem ganzen Zustande nichts geändert. Sopor und Unempfindlichkeit dauerte fort. Die Blutegel hatten stark gesogen. Die kalten Fomentationen waren ununterbrochen fortgesetzt. Erst auf das dritte Weinessig-Klystir war etwas Oeffnung erfolgt. —

Abends 9 Uhr. Das Gesicht finde ich etwas geröthet, das Bläuliche mehr verschwunden, die Haut an den Extremitäten etwas wärmer. Kalte Fomentationen, Essigwaschungen, Klystire werden fortgesetzt. Sinapismen an die innere Fläche der Schenkel gelegt.

11. Mai. Morgens 8 Uhr. Das Gehirn ist immer noch nicht frei. Doch hat das Gesicht etwas an Lebendigkeit gewonnen. Einzelne Zuckungen spielen um die Mundwinkel und in den Muskeln der Arme und Füsse. Respiration und Puls etwas beschleunigter. In der Nacht war auf die fortgesetzten Klystire ein reichlicher Stuhlgang erfolgt. Die Sinapismen hatten sehr stark gezogen. Ich flösste der Patientin etwas Zuckerwasser ein, das endlich zu meiner Freude geschluckt wird. Nun lasse ich etwas

Himbeersaft unter Wasser reichen, mit Essigwaschungen, Fomentationen und Klystiren fortfahren.

Mittags 1 Uhr. Patientin bewegt den Mund und schluckt das Himbeerwasser, wenn man den Löffel über die tief hinabgedrückte Zunge in den Pharynx bringt. Beim Drucke ist die Magengegend nicht mehr so schmerzhaft. Oeffnung war noch einmal erfolgt. Einzelne willkürliche Bewegungen äussern sich in den oberen und unteren Extremitäten. Doch herrscht immer noch Betäubung vor. Auch ist die Pupille immer noch unempfänglich gegen Lichtreiz. Von der nun verordneten Mischung: R.: Acidi sulphurici diluti ʒj Aquae Rubi Idaei ℥iv Syr. communis ℥j lasse ich stündlich 1 Esslöffel beibringen. —

Abends 5 Uhr. Die Arznei konnte regelmässig eingeflösst werden. Eine leichte Transpiration zeigt sich am Körper, weshalb die Essigwaschungen ausgesetzt, die kalten Fomentationen fortgesetzt werden.

12. Mai. Morgens 8 Uhr finde ich die Kranke aus ihrem lethargischen Schlafe erwacht. Sie klagt über Schwere und Betäubung im Kopfe, Schmerzen in allen Gliedern, über ein quälendes Brennen im Munde und im Magen, weshalb sie das Himbeerwasser und die Arznei mit grosser Hast und Begierde trinkt. Hände und Füsse zittern vor übergrosser Schwäche. Patientin ist nicht vermögend, sich im Bette allein aufzurichten und dankt keineswegs für ihre Rettung. Die Schwäche hält noch mehrere Tage an. Der Durst und die Begierde nach kalten und säuerlichen Getränken bleibt noch lange vorherrschend. Erst am 15. gelingt es mir, sie zum Genusse eines leichten Kaffees zu bestimmen. An diesem Tage nimmt sie auch einige Esslöffel einer schwachen Fleischbrühe zu sich. Am 17. verlässt sie zum ersten Male ihr Lager. Doch hält die körperliche Schwäche noch lange an. Mehrere edle Frauen nahmen sich der Unglücklichen an, die einer besseren Zukunft entgegensieht.

Bekanntlich ist Opium das beste Gegengift bei jener langsamen Branntweinvergiftung, die wir Delirium tremens nennen. Branntwein hat dagegen bei Opiumvergiftungen

die erspriesslichsten Dienste geleistet. So hemmte Shepard zu New-York eine Vergiftung durch ℥jj Mohnsaft, die schon des Morgens frühe stattgefunden und gegen die bis 4 Uhr Nachmittags Vieles, aber vergeblich, gebraucht worden war, als schon dem Zustande von Apoplexie die höchste Schwäche und alle Zeichen des herannahenden Todes folgten, durch eine Pinte Branntwein, die dem Vergifteten nach und nach eingeflösst und so der schon Aufgegebene gerettet wurde (*Brasley and Betty*, *Medical and Physical Journal. Junius. 1808. London*). Es ist merkwürdig, wie sehr Opiumvergiftungen in ihren Phänomenen mit denen durch Alkohol übereinstimmen. Hier wie dort erst alle Zeichen einer Kongestion nach dem Gehirne, soporöser Zustand, Lähmung aller Muskelthätigkeit, Unbeweglichkeit der Pupille, erst blaurothes, dann blasses, bläulich tingirtes Gesicht. Auf den Zustand der Apoplexie (Ueberreizung) höchste Schwäche folgend, die ohne Kunsthülfe unfehlbar in den Tod übergeht. Hier wie dort ein bald mehr, bald minder lebhafter Schmerz in der epigastrischen Gegend. Trockenheit im Munde und ein unbezwinglicher Durst. Hier wie dort Respiration tief, stöhnend, Puls langsam. Auch die Behandlung bietet viele Aehnlichkeiten dar. Kalte Fomentationen, Essigwaschungen, Essigklystire, Blutegel, Venäsektionen, Mineral- und vegetabilische Säuren innerlich. Selbst der Kaffee, das souverainste Mittel gegen Opiumvergiftung, ist er es nicht auch im Zustande der Trunkenheit, dem ersten Grade der Vergiftung durch Alkohol und im Katzenjammer, dem folgenden Zustande der Schwäche im Cerebral- und Gangliensysteme, als das sicherste Vehikel, die Alkoholdünste im Magen zu dämpfen und ihren schädlichen Wirkungen auf das Gehirn zu begegnen? Trunkenheit mit ihren Folgen ist im Grunde nichts Anderes, als eine narkotische Vergiftung mit ihren Nachkrankheiten.

Die Aehnlichkeit, die zwischen Alkohol- und Opiumvergiftung herrscht, leitet mich auf eine Ansicht, die Herr

Dr. Arnold von Franque in seiner Habilitationsschrift zu München „das Delirium tremens" aufstellt, um einerseits die Einwirkung des Alkohols auf das Blut zu beleuchten, andererseits zum rationellen Verständnisse der Anwendung des Opiums und seiner Heilwirkungen experimentelle Data zu liefern.

Seine Resultate waren, dass Alkohol die Blutkörperchen verkleinert, entfärbt und endlich zerstört; dass Opium hingegen dieselben ausdehnt, röthet, überhaupt ein helles, festes Blutkoagulum liefert, während Alkohol ein matsches, dunkles erzeugt.

Sonach liesse sich die vortheilhafte Wirkung des Opiums beim Delirium tremens, durch Alkoholvergiftung erzeugt, ganz plausibel, und dem Geiste der neueren exakten medizinischen Schule gemäss, auf rein chemischem Wege erklären, stünden dieser von Herrn Dr. Arnold von Franque ausgesprochenen Ansicht nicht noch bedeutende Einwürfe entgegen. Jeder Arzt weiss, dass die Krankheitserscheinungen eines an Delirium tremens Leidenden sämmtlich den Eindruck sekundärer oder vom Nervensysteme ausgehender Symptome verrathen. Es ist daher auch die bisherige Annahme, das Opium wirke beim Delirium nicht primär auf das Blut, sondern sekundär durch Vermittelung des Gehirnes, vorläufig noch immer aufrecht zu halten. Der durch das Opium oder durch das ihm ähnliche narkotisirende Natron nitricum herbeigeführte Schlaf ist immer noch das beste Heilmittel dieser Krankheit, die man im eigentlichsten Sinne des Wortes verschlafen muss.

Dieser der Franque'schen Hypothese entgegengesetzten Ansicht habe ich bereits im Correspondenzblatte des Vereines Nassauischer Aerzte Nr. 12 Dezember 1859 die Gründe der meinigen entgegengesetzt und namentlich einen Fall aus meiner frühesten Praxis ausführlich erzählt, wo ich durch Darreichung des Branntweines in kleinen Gaben ein Delirium tremens glücklich bekämpfte. Wäre er dies wohl im Stande gewesen, wenn er nach der Franque'schen Meinung so deletär

auf die Blutkügelchen wirkte? Er müsste ja in diesem Falle die Krankheit immer mehr verschlimmert haben!

Wenn nun wirklich der Branntwein so zersetzend auf die Blutkügelchen wirkt, wie könnte die Vergiftung durch ihn eine so auffallende Aehnlichkeit mit der durch Opium und Narkoticis überhaupt haben? Wie könnte Branntwein das beste Gegengift gegen Opiumvergiftung abgeben? Wahrlich nicht durch seine entgegengesetzte Wirkung auf die Blutkügelchen, sondern, meiner Meinung nach, durch seine belebende, inzitirende, auf das durch das Opium gelähmte Nervensystem; so wie Opium im Delirium tremens das durch Alkohol überreizte Nervensystem durch seine sedative Kraft besänftigt und dadurch den heilbringenden Schlaf herauf beschwört.

XI.

Die Leistungen Frankreichs auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in den letzten Jahren.

Von Dr. M. Borchard, praktischem Arzte in Paris, vormals Hospital- und Gerichtsarzte zu Bordeaux.

(Fünfter Artikel.)

(S. diese Zeitschrift 1861, 3. Vierteljahrheft S. 1—53; 1862, 1. Vierteljahrheft S 67—110; 2. Vierteljahrheft S. 203—251; 1863, 4. Vierteljahrheft S. 193—252.)

Fabriken von chemischen Zündhölzchen.

Schon früher, bei Gelegenheit solcher Fabriken zu Lyon, habe ich mich ziemlich weitläuftig ausgelassen nicht nur über die auch dort beobachteten, vielfachen und grossen Nachtheile, welche die Arbeit in denselben darbietet, sondern auch über wirksame Mittel zur Abhülfe (vgl. Henke's Zeitschr. 1861, 3. Vierteljahrheft, S. 23 ff.); und im vorletzten Hefte (1863, 4. Vierteljahrh. S. 248) habe ich Einiges von derselben Industrie in Paris gesagt. Wie ich es versprochen, komme ich hier nochmals auf diesen hochwichtigen Gegenstand*) zurück; denn in

*) Beispielsweise will ich nur anführen, dass vor einigen Jahren im Laufe eines Semesters im Bezirke des Obergerichtes von Bordeaux, welcher drei Departements in sich begreift, sechs Anklagen auf Phosphorvergiftung vor die Geschwornengerichte und eine noch grössere Anzahl von Vergiftungen durch Unvorsichtigkeit oder Selbstmord zur Kenntniss des dortigen Gesundheitsrathes kamen.

Wenn man zu den Katastrophen dieser verschiedenen Arten noch die Feuersbrünste in den Fabriken, so wie diejenigen hinzufügt, welche, wenigstens hier zu Lande, sehr häufig besonders von Kindern mit Phosphorzündhölzchen angesteckt werden und deren erste Opfer zumeist diese unschuldigen Brandstifter selbst sind, und wenn man, endlich

Deutschland sind bis jetzt nur sehr unvollständige Maassregeln gegen das Uebel ergriffen worden, wie Trennung der einzelnen Arbeiteräume und deren Ventilation, Reinlichkeit der Arbeiter und Kleiderwechseln *), und überdies hat eine imposante Autorität sich so ausgesprochen, als ob sie dieselben als genügend betrachte, und mehr radikale ihr weder thunlich, noch rechtlich erlaubt erschienen **). Daher möge der Leser Das, was ich an

an die furchtbare Kiefernekrose der Arbeiter denkt, so darf man gewiss nicht fürchten, den hier angeregten Fragen zu grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

*) L. Pappenheim, Handbuch der Sanitäts-Polizei, Berlin 1859, Bd. II. Erste Abtheilung S. 341.

**) Pappenheim, l. c. S. 324: „Es ist vor der Hand nicht im Entferntesten daran zu denken, die Phosphorfeuerzeuge zu verdrängen; die Erfindung, welche dieses thun soll, muss alle die (grosse) Bequemlichkeit und die Billigkeit jener zu bieten vermögen; zu einer solchen scheint aber für jetzt alle Aussicht zu fehlen"; S. 333: „Die Regierungen haben nirgends Befehle erlassen, die diesen Empfehlungen (und es handelt sich hier nur um Beimischung von Brechweinstein, Kermes u. s. w.! B—d.) entsprächen, und scheint es mir zweifelhaft, ob dieselben zu solchen berechtigt wären;" S. 334: „Man hat ferner vielfach an eine Substituirung des unschädlichen amorphen oder rothen Phosphors für den krystallinischen gedacht, doch sind hier noch keine nennenswerthen Resultate erzielt worden, so dass die Sache für jetzt noch wie früher liegt"; und in einer Anmerkung auf derselben Seite: „Die Ursache dieses Sachverhaltes ist die, dass Zündwaaren mit amorphem Phosphor eine besonders zugerichtete Reibfläche erfordern und dass mit dieser Bedingung alle die Bequemlichkeit schwindet, die eben darin gegeben ist, dass für den gewöhnlichen Phosphor jede Reibfläche genügt*)." Endlich S. 341: „Die früher übliche und

*) Dass es erforderlich ist, eine eigends vorbereitete Streichfläche zu haben, um das Zündhölzchen anzustecken, erscheint, im Gegentheile, schon an und für sich, als ein sehr wesentlicher Vortheil. Zufällige Brandstiftungen und Verbrennungen, wie z. B. die der Herzogin von Fitzjames, welche 1857 lebendig verbrannte, weil sie beim Spazierengehen in ihrem Garten den Fuss auf ein Phosphorzündhölz-

der oben angeführten Stelle auseinandergesetzt, durch folgende Nachweisungen vervollständigen.

Einem Fabrikanten, Hrn. Canouil, ist es gelungen, Zündhölzchen anzufertigen, deren Vortheile folgende sind. Diese Hölzchen enthalten durchaus keinen Phosphor, weder weissen noch rothen, gewöhnlichen oder amorphen. Sie können nicht zum Vergiften gemissbraucht werden und, auf ihren letzten Grad von Entzündlichkeit reduzirt, vermögen sie keine Feuersbrunst anzuzünden.

Sie sind wesentlich aus chlorsaurem Kali zusammengesetzt, zu dem man eine geringe Quantität eines Hyperoxydes hinzufügt, aus einem doppelt-chromsauren Salze oder Schwefelantimonoxydul, wenn man sie leichter entzündlich machen will. Canouil versichert, das Mittel gefunden zu haben, das chlorsaure Kali zu handhaben und zu zerreiben, sogar auf trockenem Wege, ohne die Möglichkeit einer Auflockerung oder einer Explosion. Der Teig, welcher das Ende des Zündhölzchens bildet, ist durchaus nicht giftig; ein Hund kann zwei Pfund davon herunterschlucken, ohne andere Wirkung, als etwas starken Durst.

Diese Hölzchen verbreiten keinen Geruch, weder beim Anfertigen, noch während des Aufspeicherns, oder beim Gebrauche. Man ist ganz überrascht, in den Lägern umher zu gehen, wo sich Tausende von Schachteln mit Zündhölzchen befinden, ohne dass der geringste Geruch es verräth, dass sie da liegen.

---

mit manchem Nachtheile (Explosion und Umherspritzen der brennenden Masse) verbundene Einmischung von chlorsaurem Kali in die Zündmasse von gewöhnlichem Phosphor findet jetzt nicht mehr Statt."

---

chen gesetzt hatte, sind dabei gar nicht mehr möglich. Selbst in den Händen der Kinder sind solche Zündhölzchen ohne Gefahr, und auch zu Vergiftungen können sie nicht gemissbraucht werden.

Man versichert, dass die neun Zehntel aller Feuersbrünste, welche in Paris ausbrechen, von Phosphorstreichhölzchen oder Cigarren herrühren.

Man sieht, dass diese Fabrikation, deren erste Idee einem Schwedischen Fabrikanten, Lundström, angehört, den Gebrauch des chlorsauren Kalis erfordert, dessen Anwendung zu Zündhölzchen auf Veranlassung des Pariser Gesundheitsrathes verboten ist. Aber dieses Verbot betrifft nur denjenigen Teig zu solchen Hölzchen, welche Phosphor enthalten; sobald letzterer unterdrückt wird, ist das Verbot nicht mehr anwendbar. Es ist um so mehr zu wünschen, dass man unter diesen Umständen nicht mehr das chlorsaure Kali bei Seite zu lassen brauche, als, im entgegengesetzten Falle, der Gebrauch des Phosphors noch mehr zunehmen würde, und hiemit die Gefahr für die Arbeiter.

Schliesslich bemerke ich noch, dass bereits seit fünf Jahren der Gebrauch der Zündhölzchen mit weissem Phosphor in allen vom Kriegsministerium sowohl als in denen von der Polizeipräfektur abhängenden Gebäuden, wie Kasernen, Gefängnisse u. s. w., strenge verboten ist.

Nahrungsmittel (Fortsetzung).

Man würde die Bedeutsamkeit der Sanitätspolizei für die Wohlfahrt der arbeitenden Klassen sehr unterschätzen, wollte man sie nur unter dem Gesichtspunkte betrachten, den ich im letzten Kapitel hervorgehoben. Weit entfernt davon, nur an der Aechtheit und guten Beschaffenheit der von ihnen selbst verbrauchten Erzeugnisse betheiligt zu sein, sind sie gleichfalls, obgleich hier indirekt, doch mehr als irgend Jemand dabei interessirt, dass die dem Luxus bestimmten Gegenstände, mögen es Natur- oder Kunstprodukte sein, nicht durch Verfälschung oder anderen Trug die Unzufriedenheit des Abnehmers erregen und so Konsumption und Ausfuhr beeinträchtigen.

Dieselben Klassen liefern ja die Arme, welche ein unentbehrliches Agens sind für Hervorbringung der Einen und der Anderen. In demselben Augenblicke, wo die Erzeugung stillsteht oder nur nachlässt, sind diese Arme mit Lähmung geschlagen, und da das Brod für heute mit dem Gewinnste von gestern, auch wohl gar nur mit dem er-

warteten Gewinnste von morgen erkauft wird, so ist ihre Unthätigkeit gleichbedeutend mit Entbehrung des nothwendigsten Lebensunterhaltes. Dauert diese Situation an, so sieht die Wohlthätigkeit, öffentliche wie private, die ihr zu Hülfe kommen will, ihre Lasten schwerer und unzureichender werden; und oft ist das Endresultat solcher Leiden gährende Unzufriedenheit in den Massen, Explosion und, selbst bei ephemerem Siege, grösseres, vervielfachtes Elend für sie.

Und nirgends ist dieses Bild getreuer wahr als zu Paris. Seine Ueberlegenheit in Dingen des Geschmackes gibt ihm die ganze Welt zum Absatzmarkte. Aber sie gibt ihm auch eine Armee, deren halbe Million Soldaten zugleich die Muskeln des Grobschmiedes und das Gehirn des Künstlers haben. Doppelte Organe, doppelte Bedürfnisse! Welch' ein Abstand zwischen der physischen und intellektuellen Existenz des Bauers, des Handlangers, selbst des Fabrikarbeiters, der oft doch nichts Anderes ist als ein lebendes Rad, oder eine Springfeder, oder ein Pflock in einem grossen Räderwerke, und andererseits dem Handwerker *), der die Tausend sogenannten Pariser Artikel zugleich erfindet und anfertigt!

---

*) Es ist wirklich bemerkenswerth, dass diese im Laufe der Jahrhunderte immer wichtiger gewordene Nüance manuellen Gewerbes bei den Franzosen eine Raçeeigenthümlichkeit zu sein scheint. In unseren Tagen bildet sie eine grosse Kategorie, die, während ich Dieses schreibe, ihr Hoheitsmanifest als abgeschlossenes Gebiet vor der Welt proklamirt: so eben nämlich eröffnet man eine „Ausstellung des Beaux-arts appliqués à l'Industrie."

Aber schon in frühester Zeit ist für den Begriff: Handwerker das Wort Artisan erfunden worden, fast gleichlautend, aber doch nicht identisch, mit artiste, Künstler; und die französische Sprache verlässt hier, was sie selten thut, die leitende Hand ihrer Mutter, der lateinischen, die den opifex, operarius, opera, faber, officinator, nicht leicht mit dem artifex zusammenwirft oder verwechselt.

Das entsprechende deutsche Wort: Handwerker hat

So vereinigen sich Menschenliebe und Regierungskunst, um diesem ansehnlichen Theile der Bevölkerung, dessen auch nur ganz elementare Wohlfahrt auf einer so gebrechlichen Grundlage beruht, möglichsten Schutz zu gewähren. Hieraus entstand jenes oben zitirte Gesetz, welches, wie gesagt, die früheren zu entwickeln und zu verschärfen bestimmt ist.

Dass Letzteres nothwendig geworden (und die Einleitung zu dem Gesetze sagt dieses mit klaren Worten), scheint ein wenig günstiges Licht auf die moralische Seite im Zustande von Frankreichs Industrie und Handel zu werfen. Der Gesundheitsrath, diesen Schluss vorhersehend, beeilt sich, zu erklären, „man müsse darum nicht glauben, dass diese zwei grossen Zweige der nationalen Thätigkeit sich in unredlichen Händen befinden. Diese sind nur Ausnahmen, die allerdings sehr zahlreich seien. Allein die grosse Mehrzahl der Fabrikanten und Kaufleute bleibt solchem Treiben durchaus fremd, und sie seien die Ersten gewesen, welche die Bekämpfung einer auf Trug gegründeten, ihnen selbst verderblichen, Konkurrenz verlangt haben."

Wie dem nun sein möge, wir kennen das Axiom heilsamer Strenge, das er sich gerade für diesen Theil seiner Wirksamkeit zur Richtschnur gegeben. Allein sie kann doch nur das zweite Glied der ärztlichen Dazwischenkunft ausmachen. Das erste ist die von der Wissenschaft geleitete Untersuchung, und geschickteren Händen kann diese wohl nicht anvertraut werden, als sie es hier ist. Daher dürfen auch wir auf diesem Felde eine nicht arme Ausbeute hoffen.

---

nun vollends einzig und allein das grob Manuelle der Arbeit im Auge.

Die Etymologie, als Ausfluss und Ausdruck historischer Entwickelung, ist auch hier belehrend für die Psychologie der Völker, sowohl wie für die Sozialökonomie: zwei Wissenschaften, in denen der philosophische Arzt und Hygieniker mitzusprechen hat.

Brodbacken und Brodverkauf.

Letzterer Zweig des Bäckereiwesens hat vor ein Paar Monaten eine radikale Reform erlitten. Es handelt sich hiebei um ein staatswirthschaftliches Räthsel, das, an sich zu den bedeutendsten gehörend, in enger Beziehung zur öffentlichen Gesundheitspflege steht und gegenwärtig einem in grossem Maassstabe angestellten Experimente unterworfen ist, dessen Endergebnisse auch jenseits des Rheines belehrend werden können.

Aus diesen Gründen scheint es mir der Mühe werth, die Sache mit möglichster Bündigkeit hier auseinander zu setzen.

Gleich im Anfange der französischen Revolution spielte die Subsistenzfrage eine grosse Rolle. Mehr als Ein Aufstand war veranlasst oder blutiger gemacht worden durch die Theuerung des Brodes, dieser fast ausschliesslichen Nahrung des hiesigen Volkes, und durch die wahre oder vermeintliche Schuld, die es dabei bald den Händlern, bald den ihm feindlichen Parteien aufbürdete. Viel später, vor noch nicht zwanzig Jahren, bin ich selbst unter ähnlichen Umständen Zeuge von Mordthaten gewesen; „das Schrecklichste der Schrecken ist der Mensch in seinem Wahn.“ Inmitten der zahllosen Zündstoffe, die in jener früheren Zeit die sturmbewegte Wiege der jungen Republik bedrohten, wollte man wenigstens die Brandfackel des Hungers für immer entfernen. Zu diesem Zwecke gab ein im Jahre 1791 erlassenes Gesetz dem von der Gemeinde gewählten und darum als väterliche Behörde betrachteten Stadt-Magistrate das Recht, periodisch den Preis des Brodes, je nach den jedesmaligen Preisen des Getreides berechnet, festzusetzen: la taxe du pain. Zugleich, um den Mangel des Kornes unmöglich zu machen, wurden die Bäcker genöthigt, stets eine gewisse Quantität Getreide in den öffentlichen Vorrathskammern bereit zu halten. Taxe und Reserve legten den Bäckern Opfer auf, und, um sie für dieselben zu entschädigen, schuf man zu ihren Gunsten ein Monopol, gerade in dem-

selben Augenblicke, wo alle Monopole und Privilegien, wessen Namens und Alters sie auch sein mochten, abgeschafft wurden. Die Zahl der Bäcker ward für jede Stadt fest bestimmt und beschränkt, so dass es, um nur ein paar Beispiele anzuführen, die ich zur Hand habe, in Paris gegenwärtig nur 907 Bäcker gibt auf eine Bevölkerung von 1,600000 Seelen, und 26 Bäcker zu Bordeaux mit 150000 Einwohnern, was dort (in runder Zahl) 1800, und hier 1200 Konsumenten für einen Bäcker ausmacht.

Endlich kam im Jahre 1854 dieses System für Paris zu seiner letzten und konsequenten Durchführung, indem ein Maximalpreis des Brodes ein für alle Mal festgestellt wurde. Erlaubten die Getreidekurse nicht, das Brod so billig zu verkaufen, so wurde den Bäckern der Ueberschuss von einer eigens zu diesem Behufe ins Leben gerufenen Anstalt, der Bäckereikasse, vergütigt. Letztere fand das hiezu nöthige Geld in einer zu ihren Gunsten geschaffenen Auflage auf Korn und Mehl. Dieses hiess das Ausgleichungssystem, Système de compensation.

Wenn man der Sache auch nur ein wenig auf den Grund geht, so erkennt man leicht, dass diese Auflage vom Konsumenten selbst bezahlt wurde. Allein der französische Proletarier gleicht einem Kinde: er lebt geistig von Eindrücken, nicht vom Nachdenken und Ergründen. Vielleicht auch ist er praktischer, als es scheint; vielleicht hat er recht, vor allen Dingen das zu wollen, dass seine Frau und Kinder auch nicht einen einzigen Tag darben müssen, weil die Ausgabe für ihre Nahrung seinen Tageslohn übersteigt. Gleichviel, ob Gefühl oder Berechnung, es macht ihm Ehre, die Sorgenfreiheit seiner Familie so hoch zu stellen, mag Malthus auch über den ungeschickten Rechner die Achsel zucken.

Es würde hier nicht am Orte sein, ausführlich zu erzählen, wie und warum diese Organisation nach und nach scharf angegriffen worden, besonders von den privilegirten Bäckern selbst, und wie sie am Ende zugleich

mit den Prohibitivdoktrinen, die zum Schutze der Industrie dienen sollten, im Namen der Handelsfreiheit unterlegen ist. Der Widerstand war äusserst hartnäckig und blieb nicht ganz ohne Erfolg. Auf des Kaisers Dazwischenkunft wurde das alte System zwar abgeschafft, aber nur provisorisch, versuchsweise; man fährt fort, nach den mehr oder minder authentisch bekannten Kornpreisen zu taxiren, aber nur im Stillen, officieusement, d. h. ohne dass dieser Tarif veröffentlicht werde und als Regel diene. Diese Tarife werden gesammelt, eben so wie die Preiskourante der Bäcker, und nach einer gewissen Zeit sollen diese Dokumente sämmtlich mit einander verglichen und daraus, wie ich oben gesagt, das Endergebniss abstrahirt werden, um die Frage zu beantworten: Welche Methode ist die beste für den Verkauf des Brodes: Freiheit oder Bevormundung?

Schon ist ein erstes Aktenstück zu diesem Prozesse beigebracht: in seinem so eben veröffentlichten Jahresberichte erklärt der Seine-Präfekt, dass die seit dem 1. September v. Js. (Zeitpunkt, wo die neue Ordnung in's Leben getreten ist) bis heute von den Bäckern angesetzten Brodpreise höher ausgefallen sind, als die, welche die offizielle Taxe gegeben hätte.

Eines ist aufrecht geblieben mitten unter den Trümmern der alten Veste, eben weil es ihr nicht eigenthümlich war, sondern dem gemeinen Rechte angehört: nämlich das Verbot, die Waare zu verfälschen, gesundheitswidrige Stoffe bei ihrer Anfertigung zu verwenden, an Maass und Gewicht zu betrügen; mit anderen Worten: die Pflichten und Rechte der Sanitätspolizei bleiben unangetastet. Und hiemit treten wir wieder auf das Gebiet zurück, welches, ganz streng genommen, das unsrige ist.

Nachdem häufig Klage darüber geführt worden, dass die vier üblichen Mehlsorten, und insbesondere die Nr. 2 (mehrere Male ergab die Analyse, dass diese Sorte kaum den vierten Theil des ausdehnbaren Klebers enthielt, auf den man rechnen durfte) viel zu wünschen übrig liessen, erkannte der Gesundheitsrath an, dass es nur Ein Mittel

gebe, über Gehalt, Beschaffenheit u. s. w. einer jeden mit Sicherheit fixirt zu sein. In dieser Absicht liess er, einerseits, in der Garnisonsfabrik aus demselben Getreide Mehl erster, zweiter, dritter und vierter Klasse ausziehen und Proben von jeder derselben, und sogar von der Kleie, nehmen, die beim Mahlen zurückblieb. Dasselbe geschah bei einem Müller in Gegenwart gewisser von der Behörde hiezu bestellter Personen; und auf diese Weise verschaffte man sich zuverlässige Muster oder Typen, mit denen man nun leicht die im Handel befindlichen Produkte sowohl als die der Regierung gelieferten vergleichen kann.

Diese Maassregel hat schon gute Früchte getragen. Seitdem wird das Mehl zweiter Klasse der Hospitäler nur noch in den Gefängnissen verwendet, anstatt des Mehles dritter Klasse, und dadurch hat sich die Nahrung der Gefangenen bedeutend gebessert.

Brod, worin Kartoffeln enthalten sind. — Diese Mischung findet nur beim sogenannten fremden Brode Statt. Bekanntlich wird sie in England im Grossen getrieben. Das so bereitete Brod ist leichter, und manche Personen ziehen es vor. Dennoch kann man nicht verkennen, dass, bei gleichem Volumen und Gewichte, ein Brod, dem man Kartoffelmark zugesetzt hat, weniger kräftig und nahrhaft sein muss, als ein ausschliesslich mit Waizenmehl bereitetes. Die Kartoffel enthält in der That das stickstoffhaltige Prinzip, den Gluten, nicht wie das Mehl. Als Grundsatz ward aufgestellt, dass ein Zusatz von drei bis vier Prozent Kartoffeln nicht als Verfälschung angesehen werden kann, wenn dieses Verfahren nur bei Luxus- oder Phantasiebroden angewendet wird, und diese ausdrücklich dem Publikum als solche bezeichnet werden.

Hygienisches Brod. — Dieses Brod sollte, dem Prospektus des Erfinders zufolge, die Esslust vermehren, die Verdauung erleichtern und zur Heilung der Chlorose, der skrophulösen und tuberkulösen Krankheiten u. s. w. führen. Man erfuhr, dass in diesem Brode zwei Grammen Acid. hydrochlorat. oder Spiritus Salis auf ein Kilogr. Teig enthalten war. Der Arzt, welcher die Idee

zu diesem Zusatze gegeben hatte, hoffte, dass die Säure, die nach erfolgtem Backen in diesem Brode bliebe, vom Magen besser ertragen würde, als die Limonade mit Acid. hydrochlorat. in flüssigem Zustande.

Das Brod ward in der That sauer gefunden, wenn nicht am Geschmacke, doch auf chemische Reagentien. Allein, auch abgesehen davon, dass eine solche Bereitungsweise in therapeutischer Hinsicht sehr unzuverlässig ist, so ist sie den gesetzlichen Vorschriften über das Apothekerwesen nicht minder als denen über das Bäckereigewerbe entgegen. Folglich wurde das Feilbieten solchen Brodes verboten.

Neues Verfahren zur Brodbereitung. — Es sollte, nach dem Vorgeben des Erfinders, erlauben, das Brod um fünf Prozent unter dem Kurse geben zu können, und bestand darin, dass in den Brodteig körniger Kleber gebracht wurde, den man zuvor in warmem Wasser hatte ausziehen lassen und nachher zum Mehle mischte; letzteres war im Voraus eine gewisse Zeit hindurch gebäht worden.

Hiemit angestellte Versuche ergaben, dass der gehoffte Ertrag nicht erreicht wurde, und, wenn dieses der Fall war, es nur von der grösseren Wassermenge herrührte, den der Teig enthielt; dass das Brod eine graustreifige Farbe zeigte und von geringerer Güte war, trotz der besonders guten Qualität der Ingredienzien.

Mischung des Klebers zum Brode. — Ein Bäcker, der zugleich Stärkmehl-Fabrikant ist, hielt um die Autorisation an, den bei der Bereitung der Stärke gewonnenen Kleber zum Brode mischen zu dürfen. Er machte geltend, dass er seine Stärke mit denselben Mehlsorten anfertigte, welche er in seiner Bäckerei verwendete, und dass er den gewässerten, aus der Stärke gewonnenen Kleber vermittelst des Jacot'schen Verfahrens in's Brod mischte. Seiner Behauptung zufolge wäre dieses von seinen Kunden gut befunden worden.

Dieses Gesuch brachte eine wichtige Frage in Anregung, nämlich die: ob man einem Bäcker erlauben dürfe,

in die Fabrikation des Brodes andere Substanzen einzuführen, als Mehl, Wasser, Salz und Hefe. Schon früher waren wiederholte Versuche mit ähnlichen Methoden, wie die jetzt in Rede stehende, gemacht worden und hatten keine günstigen Resultate ergeben. Es kann auch sehr wohl geschehen, dass Brod, dem man eine stärkere Proportion Kleber zusetzt, als die im Mehle enthaltene, in Folge dessen eine grössere Menge Wasser zurückbehält, wodurch die grössere Quantität stickstoffhaltiger Substanz, welche dieses Brod angeblich enthielte, aufgewogen und somit nutzlos gemacht wird. Die ganze Angelegenheit wurde der Brodbereitungs-Kommission übergeben, die im Handelsministerium eingesetzt ist, und deren Gutachten scheint nicht günstig ausgefallen zu sein, denn diese Fabrikation hat aufgehört.

Neue Arten Sauerteig. — Ein Brauer schlug einen Sauerteig vor, bestehend aus Gerste, Reis, Buchwaizen und gekochten Kartoffeln. Derselbe ward verworfen, als der normalen Mischung des Brodes schädlich.

Aehnlich ward entschieden über einen Sauerteig, der aus Mehl von ausgewachsenem Waizen, Reis und Hefen oder Alkohol bereitet war. Voluminöser, als die allgemein gebräuchlichen, war dieser Teig so sehr komplizirt, dass es schwer sein würde, ihn zu untersuchen und dessen Zusammensetzung zu erkennen. Er konnte übrigens keine andere Wirkung haben, als mehr Teig im Wasser zu lassen.

Der Gesundheitsrath hat gerathen, den Verkauf einer Masse zu verbieten, die, Grützenkleie genannt, das Einschieben der Laiber in den Backofen erleichtern sollte. Dieselbe bestand aus Kleie und ungefähr 40 Prozent einer pulverisirten holzigen Masse. Der grösste Theil dieses Gemisches, welches das Ankleben des Teiges an die Schaufel verhindern sollte, blieb allerdings nicht am Brode hängen; allein es reichte hin, dass dieses auch nur mit einer geringen Menge der Fall war, um das Brod in seiner Mischung zu verändern. Uebrigens betrog man die Bäcker

über die Natur der Waare, indem man ihnen ein solches Gemengsel als Grützenkleie lieferte, was sie nicht war.

Das von den Bäckern verwendete Salz. — Es war behauptet worden, die Bäcker, welche sich mechanischer Backtröge bedienten, könnten ein in England befolgtes Verfahren anwenden, das darin besteht, das gewöhnliche Kochsalz durch gewisse Verhältnisse kohlensauren Natrons und Salzsäure zu ersetzen. Einer medizinischen Zeitschrift zufolge hatte diese Unterschiebung zu gefährlichen Zufällen Veranlassung gegeben, die von der Gegenwart eines Arsenikproduktes in der Salzsäure und von Kupfer im kohlensauren Natron herrührten. Man weiss, dass einige Salzsäuren wirklich Arsenik enthalten, namentlich diejenigen, welche mit gewissem Schwefelmetalle zubereitet sind.

Diese Methode wird in Paris nicht angewendet; man fand bei den Bäckern nur reines Salz.

Brod aus der wilden Kastanie. — Dasselbe war mit 34 Theilen Waizenmehl und 20 Theilen Kastanien-Stärkemehl bereitet. Diese Mischung sollte einen reichlicheren Ertrag geben, als Mehl, was der Gesundheitsrath nicht hat erkennen können. Schon im Jahre 1785 hatte Francheville, später hatten Parmentier, Beaumé, Flandin etc. sich mit ähnlichen Versuchen vergebens beschäftigt; der heute wieder zum Vorscheine gekommene hat eben so wenig Erfolg gehabt.

Zu derselben Zeit gab ein Unteroffizier eine Schrift heraus, deren Titel lautet: „Keine Hungersnoth mehr möglich, oder die Panifikation der Rosskastanie, des Arum maculatum und der Bryonia.“

Der Verfasser gab zum Ausziehen des Stärkemehles der Kastanie an: 1) das Abschälen der Rinde, das Schaben, das Sieben, um das Stärkemehl vom Breie zu trennen; 2) das Einweichen des ersteren in Wasser während 6 bis 7 Stunden; 3) das Abgiessen; 4) abermaliges, wiederholtes Waschen dieser Stärke.

Die Operationen zum Ausziehen der Stärke aus der Aronswurzel und der Zaunrübe sind so ziemlich dieselben.

Dem Wunsche des Verfassers, nützlich zu sein, liess man Gerechtigkeit widerfahren; aber seinen Ideen konnte man das Verdienst der Neuheit nicht beilegen; denn ausser den oben angeführten Arbeiten hinsichtlich der Rosskastanie findet man in den Dekreten Ludwigs XV. ein einem Manne, Namens Vandreuil, ausschliesslich ertheiltes Privilegium zur Bereitung der Stärke aus der Aronswurzel. Im Almanach sous-verre des Associés de la rue du Petit-Pont, à Paris, pour 1797, liest man in einer Notiz, dass man mit der Rosskastanie und der Aronswurzel Stärkemehl und weissen Kleister bereiten kann, und Morand machte daraus eine essbare Cassave.

Was das Mehl der Bryonia betrifft, so hat ein bekannter Gelehrter, Baumé, zuerst davon gesprochen, und Bosc sagt, dass er in der Hungersnoth während der ersten Revolution mehrere Male aus der Zaunrübe Mehl fabrizirt und gegessen habe und dass er es nahrhaft gefunden; jedoch konnte er demselben durch Waschen den dieser Pflanze eigenthümlichen Geruch und Geschmack nicht benehmen; aber dieser Uebelstand ist von wenig Bedeutung und man kann ihm vermittelst einer etwas starken Würze abhelfen. Auch Dulong d'Astafort hat sich mit dieser Pflanze beschäftigt und hat nachgewiesen, dass sie zu Nahrungszwecken dienen kann.

Ich führe diese Quellen hier an, weil sie ausserhalb Frankreichs wohl schwerlich bekannt sein möchten. Aus demselben Grunde zitire ich die Inaugural-Dissertation eines Pharmazeuten Villain (1849), der zu beweisen gesucht, dass man verfälschtes Mehl vermittelst Aussiehens und Färbens des Klebers zu erkennen vermöge; denn es ist dieses eine der schwierigsten Aufgaben, und Andere möchten um so mehr sich noch daran wagen, als auch der Verfasser sie noch keineswegs gelöst hat.

Durch Mutterkorn verdorbenes Getreide. — Der Gesundheitsrath hat folgende von Payen verfasste gemeinverständliche Anweisung angenommen.

Der Mutterkorn genannten Krankheit liegt offenbar ein kryptogamisches Produkt zum Grunde. Sie befällt ge-

wöhnlich den Roggen und den Mais an gewissen Orten, in heissen und feuchten Jahreszeiten; bisweilen beobachtet man sie auch am Waizen. Der Genuss von auf diese Weise verdorbenem Korne kann bei Menschen und Thieren gefährliche Zufälle erzeugen, nämlich den Mutterkornbrand.

Es wäre jedoch zu bedauern, dass die guten Körner, welche sich in bedeutenden Proportionen im von Mutterkorn befallenen Roggen, Mais und Waizen befinden, für die Nahrung verloren gingen. Folgendes sind die Kennzeichen, aus denen man die Existenz des Mutterkornes ersieht, die Zufälle, welche es zu verursachen vermag, und die Mittel, das Getreide davon zu befreien.

Kennzeichen des Mutterkornes. — Es ist leicht, die damit behafteten Aehren zu erkennen: an der Stelle mehrerer Körner sieht man darin eine braune, dunkelblaue, fast schwarze Masse, die voluminöser und brüchig ist, eine längliche, oft umgebogene Gestalt hat, und in ihrem Inneren eine in's Graue fallende Substanz zeigt. Ausserdem unterscheidet man das Mutterkorn, auch wenn es nicht grösser geworden als das Korn, oder in mehrere Stücke zerbröckelt ist, nicht nur an seiner dunkelblauen Färbung, sondern auch durch seine grössere Leichtigkeit: es schwimmt über dem Wasser, während die guten Körner zu Boden sinken.

Wirkungen des Mutterkornes in der Nahrung. — Der nachtheilige oder selbst tödtliche Einfluss des Mutterkornes ist um so gefährlicher, als es in grösserer Menge vorhanden ist. Ein Achtel oder ein Zehntel davon im Brode hat mitunter sehr schwere Zufälle veranlassen, Brand und den Verlust der Glieder erzeugen können.

Diese toxische Wirkung äussert sich mit noch mehr Energie an den Thieren als am Menschen. Der Tod ist oft erfolgt, wenn man Thieren Körner gegeben, die mit Mutterkorn vermischt waren, das vom Reinigen des Getreides übrig geblieben war. Hier tritt der Brand auf, wie beim Menschen, aber rascher und unter merkwürdi-

gen Umständen. Bei den Hühnern werden die Zehenglieder zerstört, und fallen ab, sogar der Schnabel löst sich los; bei den Schweinen trennen sich die Nägel ab, und das Thier siecht dahin.

Vorsichtsmassregeln, um die Gefahren zu vermeiden, die das mit Mutterkorn verunreinigte Getreide darbietet. — Zu diesem Zwecke muss man dieses Getreide auf gewisse Weise reinigen. Es hält nicht schwer und ist auch oft nicht zu kostspielig, das Getreide mit der Hand zu verlesen, indem man es auf einem Tische ausbreitet, wie man es bei dem zum Säen bestimmten Korne macht.

Ein sorgfältiges Durchsieben mit einem guten, durchlöcherten Siebe, der das gute Korn hindurchgehen lässt, kann fast alles Mutterkorn zurückhalten, vermöge seines grösseren Volumens. Dasjenige, was noch hätte durchgleiten können, wird leicht vermittelst Schwingen ausgesondert: der Wind führt das leichtere Mutterkorn weg, während das gute Korn zurückbleibt.

In Ermangelung eines Siebes kann man auch durch ein einfaches Sichten das Mutterkorn auf die Oberfläche kommen lassen und vermittelst einer Art Abschäumens wegnehmen. In allen Fällen, und vor dem Mahlen, vollendet ein energisches Reinigen des Kornes mit der Putzmühle (Tarare ventilateur) die Ausscheidung des Mutterkornes und seiner Ueberbleibsel vermöge ihrer grösseren Leichtigkeit.

Diese verschiedenen Methoden des Reinigens sind wenig kostspielig; oft können sie sogar einigen Gewinnst verschaffen; denn das so ausgezogene Secale cornutum wird für die Bedürfnisse der Medizin zu einem und einen halben bis fünf Franken die zwei Pfund verkauft, je nachdem das Jahr seiner Erzeugung mehr oder weniger günstig ist, aber doch immer, wie man sieht, zu einem viel höheren Preise, als der des Waizens oder Roggens.

Für die kleinen Landgüter wurde noch der Rath gegeben, ausser diesen Handhabungen das Getreide mit der Hand auszustampfen oder abzustreifen, indem man das

Stroh mit voller Hand nimmt und die Aehren auf einem Fasse abschlägt; es versteht sich, dass die Garben vorher an der Luft oder der Sonne gehörig getrocknet werden müssen. Auf diese Weise wird das Mutterkorn weniger zerrieben als durch den Dreschflegel; man trennt es mit dem Siebe leichter ab und verkauft es auch besser an die Apotheker.

Dieser Anweisung ward die grösstmöglichste Oeffentlichkeit gegeben, und sie wurde von den Landleuten gut aufgenommen.

Verwendung des Pferdefleisches als Nahrungsmittel.

Im J. 1856 legte der Minister des Handels und Ackerbaues dem Gesundheitsrathe folgende drei Fragen vor:

1) In welchem Masse könnte das Pferdefleisch als Nahrungsmittel benutzt werden?

2) Welches wären die Vortheile seiner Benützung?

3) Und welches die Nachtheile?

Die Antwort hierauf war folgende:

1. In welchem Maasse könnte das Pferdefleisch als Nahrungsmittel benutzt werden?

So lange ein Pferd arbeiten kann, steht sein Fleisch in einem höheren Preise, als das irgend eines anderen Schlachtviehes. Andererseits, wenn man, um das Fleisch eines Pferdes zur Nahrung zu benutzen, wartet, bis es nicht mehr im Stande ist, durch seine Arbeit einen Ersatz für die Ausgabe seiner Ernährung zu liefern, so muss man es durch Mästen wieder in guten Stand setzen; dazu ist aber auch erforderlich, dass sein Alter dieses noch erlaubt.

Aber in diesem Falle wirft sich die Frage auf, ob die dem Pferde gegebene Nahrung, um es zu mästen, nicht besser dazu angewendet wäre, Hämmel, Kühe, Ochsen zu füttern? Wir glauben nicht, dass diese Frage zweifelhaft sein kann. Auf den Pachthöfen, zum Beispiel, wo man Hämmel erzieht, auf denen, wo Ochsen und Kühe die einzigen Ertragsthiere sind, würde man mit mehr

Sparsamkeit auf die Zucht dieser Thiere das Futter verwenden, das man einem alten Pferde geben müsste, damit es fett werde.

Bei der gegenwärtigen Sachlage scheint es folglich, dass man mit einiger Oekonomie nur solche Pferde konsumiren kann, welche nicht zu alt sind, und die durch Zufall sterben oder für lange dienstunfähig werden. Und man glaube ja nicht, dass, wenn der Handelspreis der Pferde allmählig abnähme, man sie wohlfeil als Nahrungsmittel liefern könnte, und zwar vor der Zeit, wo sie arbeitsunfähig werden! Dieser Kaufwerth geht nur herab in demselben Verhältnisse, als der Werth der Arbeit, den das Pferd zu leisten im Stande ist, verliert, und diese letztere Abnahme, abgesehen von Verwundungen u. dgl., findet nur in einem Alter Statt, wo die Muskeln steif und mager werden, wo, folglich, das Mästen nothwendiger, länger, schwieriger, mit einem Worte, kostspieliger wird. Die Zahl der jedes Jahr in den Pariser Abdeckereien getödteten Pferde beträgt ungefähr 12000; aber man muss davon alle die Pferde abziehen, welche wegen Krankheit oder anderer Ursachen nicht als Nahrungsmittel verabfolgt werden können; und es ist das die überwiegende Mehrzahl.

Würde eine spezielle Schlächterei, wo man Pferdefleisch verkaufte, mit der Zeit zu einer neuen Industrie führen, welche darin bestände, auf ökonomischem Wege Pferde als Nahrungsmittel zu erzeugen? Das ist eine Frage, welche eine noch zu machende Erfahrung erst künftig wird beantworten können. So viel ist gewiss, dass Nomaden-Völker im Norden Asiens, welche, so sagt man, Pferdefleisch essen, es nur ausnahmsweise in seltenen Fällen thun, wie man gleichfalls sagt; dass zu Copenhagen eine Schlächterei für Pferdefleisch nicht mehr existirt, die dort am Ende des vorigen Jahrhunderts etablirt wurde; dass im Jahre 1795 ein ähnlicher Versuch in Schweden von einem Baron v. Ciderstein gemacht ward und auch in diesem Lande nicht dazu führte, dass man sich daran gewöhnt hätte, Pferdefleisch zu verzehren,

obgleich die schwedische patriotische Gesellschaft damals diese Unternehmung unter ihren Schutz genommen.

Der Bürgermeister von Brüssel antwortete auf eine Anfrage des Ministers, dass es in dieser Stadt keinen autorisirten Verkauf von Pferdefleisch gebe, dass solches Fleisch zum Behufe der Konsumption in der Gemeinde Vilvorde, eine Meile von Brüssel gelegen, verkauft werde. „Schon seit ziemlich langer Zeit — fügte er hinzu — bietet man dort mit Vortheil für den Verkäufer solches Fleisch zu vierzehn Centimes das Pfund aus. Die Arbeiterklasse, so sagt man mir, wählt gerne dieses Fleisch, und ein Arzt des Ortes, der in grossem Rufe steht, interessirt sich lebhaft für dessen Verbrauch und rühmt ihn."

2. Worin beständen die Vorzüge dieser Nahrung?

Es ist anerkannt, dass Pferdefleisch nicht ungesund ist. Die Personen, welche es der Analyse unterwarfen, haben darin so ziemlich dieselben Elemente angetroffen, wie im Ochsenfleische. Folglich ist es wahrscheinlich, dass es Konsumenten finden würde. Doch könnte dieser Zuwachs an Fleisch noch lange nicht beträchtlich werden, und das Fleisch des jetzt gewöhnlichen Schlachtviehes ist nicht nur von besserer Beschaffenheit, sondern man kann auch fast mit Gewissheit annehmen, dass bei dem Zustande der Landwirthschaft in Frankreich jenes Fleisch immer wohlfeiler zu erzielen sein wird, als Pferdefleisch.

3. Welche Uebelstände würde dieses Nahrungsmittel mit sich führen?

Wenn die vorstehenden Bemerkungen auf Irrthümern beruhten, und wenn passende Versuche den Beweis lieferten, dass man Pferdefleisch mit Oekonomie haben kann, so kann man keine anderen Uebelstände vorhersehen, als die Nothwendigkeit einer sehr thätigen und speziellen Beaufsichtigung von dessen Verkaufe, damit eine strafbare

Gewinnsucht nicht Fleisch von Thieren lieferte, die mit gewissen Krankheiten behaftet wären, wie Rotz, Wurm, gewisse Hautkrankheiten; denn diese Uebel zeugen von tiefgehenden Störungen im lebenden Organismus, und könnten Gefahr für die Gesundheit der Konsumenten befürchten lassen. Diese strenge Aufsicht würde besonders im Anfange eines solchen Unternehmens nöthig sein.

Vielleicht könnte man die Besorgniss hegen, das Pferdefleisch, wenn sein Verbrauch sich sehr ausbreitete, möchte dem anderen Schlachtvieh Konkurrenz machen und, in Folge dessen, die Erzeugung des letzteren verringern. Wir glauben nicht, dass sich so etwas ereignen könne; allein, wenn es doch geschähe, so würde darin der Beweis von einem Bedürfnisse liegen, das man befriedigt hätte, und man müsste sich dem unterwerfen; anstatt ein Uebelstand zu sein, wäre es vielleicht ein Vortheil.

„Aus Vorhergehendem darf man den Schluss ziehen, dass die vom Minister gestellten Fragen, wie fast alle auf Landwirthschaft bezüglichen Aufgaben, komplex sind, und dass die Elemente zu ihrer vollständigen Lösung mangeln; dass für jetzt keine Aussicht vorhanden ist, die in Rede stehenden Unternehmungen könnten vortheilhafte Resultate liefern, die einige Wichtigkeit hätten; und dass endlich keine hinreichenden Gründe vorhanden seien, um sich einem Versuche zu widersetzen, wenn die Behörde es sonst für zeitgemäss hielte, einen solchen zu unternehmen.“

Im folgenden Jahre suchte Jemand um die Erlaubniss nach, vier neue Schlächtereien zu eröffnen, welche speziell für den Verkauf des Pferdefleisches bestimmt waren. Der Unternehmer machte geltend, was man seit so lange sagt und wiederholt, dass das Pferdefleisch gänzlich für die öffentliche Ernährung verloren ist.

Allerdings, in Gestalt von Schlachtfleisch und direktem Nahrungmittel zieht gegenwärtig der Mensch keinen Nutzen aus demselben. Man muss aber nicht aus den Augen verlieren, dass dieses Fleisch der nach den Abdeckereien geführten Pferde in Dünger umgewandelt wird,

der für den Ackerbau sehr nützlich ist. Die gescheidte Industrie lässt nicht leicht etwas verlieren, und wenn eine Substanz nicht geeignet ist, direkt in seiner natürlichen Form verbraucht zu werden, so übernimmt sie es, sie solchen Metamorphosen zu unterwerfen, vermittelst derer sie den Bedürfnissen des Menschen zurückgegeben wird. Mit schlechtem Pferdefleische macht sie vortreffliche Ernten; folglich kann man das Argument der Vertheidiger des Pferdefleisches nicht als einen gegründeten Vorwurf hinnehmen.

Wie dem aber auch sein mag, der Gesundheitsrath gab sein Gutachten dahin ab, man dürfe nichts vernachlässigen, was vielleicht dazu führen könnte, die Summe der Nahrungsmittel zu vermehren, und er schlug vor, die nachgesuchte Erlaubniss unter folgenden Bedingungen zu ertheilen: 1) Müssten die Thiere, bevor sie getödtet würden, um der Schlächterei überliefert zu werden, von einem durch die Behörde eingesetzten Veterinärarzte untersucht und für gesund erklärt sein. 2) Der Verkauf dieses Fleisches, um auf dem Markte statthaben zu können, ist denselben Regeln unterworfen, wie jedes andere Fleisch. 3) Eine oder mehrere spezielle Schlächtereien werden für Pferdefleisch errichtet; ein Zettel mit einer Aufschrift zeigt auf sehr ostensible Weise an, dass dieses Fleisch Pferdefleisch ist. 4) Endlich wird die Autorisation nur für ein Jahr bewilligt, und die Behörde behält sich das Recht vor, sie zurückzunehmen, wenn gegründete Klagen hinsichtlich des Gebrauches desselben erhoben würden*).

---

*) Diese Untersuchungen über den Verbrauch des Pferdefleisches als Nahrungsmittel hatten eine besondere Veranlassung. Sie ging von dem seitdem verstorbenen Isidore Geoffroy St. Hilaire dem Sohne aus.

Als eine seltene Erscheinung verband dieser Mann einen äusserst regen Sinn für praktische Dinge mit genialem Forschen im Gebiete philosophischer Anatomie und Physiologie. Er wollte Ernst machen aus einem Artikel des Programmes, welches der National-Convent bei Gründung des Mu-

Fleischarten, welche als zur Ernährung nicht geeignet bezeichnet waren.

Stierfleisch. — Jemand hatte verlangt, die Verwaltungsbehörde möge den Gebrauch dieses Fleisches verbieten. Die Gründe, die er angab, waren weder physiologisch, noch pathologisch richtig.

Im Süden wird eine grosse Zahl Bullen gewallacht oder kastrirt und nachher gemästet, bevor sie geschlachtet werden. Im Norden werden die meisten allerdings nicht verschnitten, aber doch mehr oder minder fett gemacht.

So viel steht fest, dass das Fleisch eines nicht ka-

---

seums der Naturgeschichte mit Meisterhand — sagt Geoffroy St. Hilaire — entworfen hatte: er wollte „die Aufmerksamkeit auf Thierspecies lenken, welche unbekannt wären oder noch nicht in Frankreich existiren, und sich gleichfalls ganz besonders mit denen beschäftigen, welche dem Menschen nützlich sind als seine Gefährten oder weil sie ihm Nahrung, Kleidung u. s. w. geben."

In diesem Gedanken schuf er die „Gesellschaft für Akklimatisirung" und drängte zu der Gründung des grossen Gartens, welcher derselben gegenwärtig zu ihren Zwecken dient. Aber schon zuvor hatte er sich mit dem zweiten Theile jenes Programmes beschäftigt. Unverdrossen arbeitete er daran, der ärmeren Bevölkerung die Wohlthat animalischer Kost zugänglicher zu machen, indem er sich bemühte, das Misstrauen und den Eckel zu überwinden, den der Genuss des Pferdefleisches allgemein einflösst. Er glaubte nicht, seinen Lehrstuhl zu profaniren durch eine Reihe von Vorlesungen, die er diesem Gegenstande speziell widmete und gab, unter dem Titel: „Lettres sur les Substanzes alimentaires, et particulièrement sur la viande de cheval. Paris 1856;" eine Schrift heraus, worin, nebst einer warmen Sprache, viel Enthusiasmus, aber auch manche interessante Thatsachen sich finden. Nur möge der Leser sich nicht durch den zu allgemein gehaltenen Titel täuschen lassen: weit entfernt, eine Bromatologie zu sein, ist darin ausschliesslich von Pferdefleisch die Rede.

strirten Stieres das am wenigsten gute ist; dass das Fleisch eines verschnittenen Stieres nicht so gut ist als die des Ochsen oder des schon als Kalb verschnittenen Thieres, und als Kuhfleisch; aber es ist darum doch nicht schlecht, und besonders, es ist nicht schädlich.

Trächtige Mastsäue. — Im Allgemeinen schicken die Schweinezüchter trächtige Thiere nur in zwei Fällen auf den Markt: 1) wenn eine der Schlächterei bestimmte Sau zufälligerweise besprungen worden ist; 2) wenn der Züchter den Thieren, die er verkaufen will, kein Futter zu geben vermag, das sie zu guten Mastschweinen machen könnte, so lässt er sie belegen, um ihnen mehr Breite und damit ein besseres Ansehen zu geben.

Im ersten Falle ist das mit den anderen Mastschweinen genährte Thier von sehr guter Beschaffenheit. Im zweiten Falle hingegen ist das Fleisch von mittelmässiger Güte, da das Tragen gerade in der Absicht herbeigeführt worden, um den falschen Anschein des Fettes hervorzubringen, und das trächtige Thier nicht gut genug genährt ist, um zu gleicher Zeit der Trächtigkeit und der Mästung Genüge zu thun. Aber ungesund ist dieses Fleisch nicht, und es ist kein Grund vorhanden, dessen Verkauf zu untersagen.

Was das Schlachten der trächtigen Säue betrifft, so ist es nöthig, dasselbe zu überwachen, weil die Produkte der Empfängniss nicht zur Konsumption zugelassen werden dürfen. Obgleich sie keine gefährlichen Zufälle veranlassen können, so würden sie doch schlaffen, für eine gute Ernährung wenig günstigen Stoff liefern. Man hat übrigens einen gewissen Eckel vor diesen Erzeugnissen, und das Publikum könnte sich beunruhigen, wenn es dächte, dass man deren Verwendung im Wursthandel duldete.

Man hat wiederholt die Frage in Anregung gebracht, das Schlachten trächtiger Weibchen möchte verboten werden. Dabei kam das Motiv von der Ungesundheit solchen Fleisches nur in zweiter Linie; der hauptsächlichste Grund bestand darin, dass dieses Schlachten der Ver-

mehrung schaden sollte; aber eine gründliche Untersuchung hat bewiesen, dass gerade in dieser Beziehung die Massregel eher schädlich, als nützlich sein würde.

Fleisch von jungen Ziegen. — Die Ziegenlämmer, welche auf die Märkte gebracht werden, theilen sich in zwei Klassen: diejenigen, welche getödtet worden, während sie noch saugten (Tétarts), und solche, die schon angefangen, zu fressen (Broutants). Die ersteren sind 30 bis 40 Tage alt, die zweiten ungefähr 3 bis 4 Monate. Einige von den letzteren kommen ausnahmsweise lebendig auf den Markt. Von allen übrigen ist die Haut vorher an die Handschuhfabrikanten verkauft worden.

Vor der Errichtung der Eisenbahnen sah man sehr wenige von diesen Thieren in Paris; sie wurden fast sämmtlich in den Produktionsländern verzehrt.

Die Häute der Tétarts werden um das Doppelte theuerer verkauft als die der Broutants; daher wird die grösste Anzahl der Ziegenlämmer getödtet, während sie noch saugen, und folglich müsste man den Genuss fast aller untersagen, wenn ihr Fleisch ungesund wäre.

Man behauptet, dass dieses Fleisch wenig kräftig und nahrhaft ist, ja, dass es gar kein nährendes Prinzip enthält; dass es, wenn man davon viel oder eine Zeit lang isst, abführend wirkt und hartnäckige Durchfälle erzeugt. Man fügt noch hinzu: besonders die arbeitende Klasse verzehrt es, seines geringen Preises wegen, und gerade für sie ist es am schädlichsten, weil sie dessen üble Wirkungen nicht durch andere, bessere Nahrung zu neutralisiren im Stande ist.

Alle diese Behauptungen beruhen aber nur auf Hypothesen, oder sind wenigstens sehr übertrieben, und den Arbeitern kann aus dem Genuss dieses Fleisches kein Schaden erwachsen. Diese Versicherung findet ihre Bestätigung in dem, was seit lange an anderen Orten in dieser Hinsicht beobachtet worden, namentlich zu Grenoble, Toulouse, in den Departements der Hautes- und der Basses-Alpes, von Saône- et -Loire, der

Nièvre, in der Umgegend von Bagnères-de-Luchon etc.

Alte Schaafe und Ziegen, wenn sie noch etwas Fleisch haben, können zur Konsumption zugelassen werden.

Der Uterus der Kuh. — Ein Fleischbeschauer hatte diesen Theil des Thieres als ungesund bezeichnet und als unbrauchbar zur Bereitung der Würste. Der Gesundheitsrath aber erklärte, dass die Verwendung der Geschlechtstheile hiezu weder ekelhafter, noch gesundheitswidriger sei, als die Benutzung der Dick- und Dünndärme. Es liegt sogar kein Grund vor, den Gebrauch des von seinem Inhalte befreiten Uterus zu untersagen, wenn er von einer gesunden Kuh herrührt, die im Laufe ihrer Trächtigkeit geschlachtet worden. Die einzige Vorsichtsmassregel, welche zu befolgen, wäre die, den Uterus von Kühen zu verwerfen, welche so eben gekalbt haben, weil ein solches Organ ein blutiges Aussehen hat, das Ekel einflösen kann, und er überdies vielleicht von Thieren kommt, die in Folge des Kälberns krank waren und deshalb getödtet wurden.

Ernährung des Geflügels mit verdorbenem Fleische. — Es wurde Klage geführt gegen ein Etablissement, wo man Geflügel mit thierischen Massen fütterte, und das einen argen Gestank verbreitete.

Man erkannte in der That, dass der Boden mit stinkenden Flüssigkeiten getränkt und mit faulendem Fleische bedeckt war, das man zur Nahrung für Geflügel aufgehäuft hatte. Folglich ward dieses Unternehmen verboten.

Was die Beschaffenheit des hier aufgezogenen Geflügels betraf, so ergaben mehrere angestellte Experimente, dass dasselbe, wie alles mit fauligen Massen genährtes Federvieh, in schlechterem Zustande war als anderes, das nach den gewöhnlichen Methoden genährt wird, und dass es, ausserdem, schnell in Fäulniss überging. Diese Thatsache wird übrigens durch die Erfahrung bestätigt.

Payen und Renaut, Direktor der Veterinärschule zu Alfort, haben zwar nachgewiesen, dass Geflügel, welches mit animalischen Massen gefüttert ist, keinen

Nachtheil für die Ernährung darbietet; allein man muss nichtsdestoweniger zugeben, dass, unter gewissen Umständen, solche Hühner u. s. w. einen eigenthümlichen und unangenehmen Geschmack haben. So erzählt Combes, dass im Departement des Gard, zur Zeit, wo man die Puppen der Seidenwürmer wegwirft, die Hühner, welche sie fressen, Eier legen, die man nicht verzehren kann. Der Gesundheitsrath hatte sich übrigens bereits früher dagegen ausgesprochen, Geflügel mit Maden (von denen, die man als Köder beim Fischen gebraucht) zu füttern.

Vergiftete junge Rebhühner. — Der Maire der Stadt Reims setzte den Polizeipräfekt davon in Kenntniss, dass Rebhühner, die man in der Nähe aufgesammelt und nach Paris geschickt hatte, waren vergiftet worden, indem sie mit Arsenik eingekalktes Korn gefressen. Der Professor der Physik und Chemie am Gymnasium jener Stadt erklärte, er habe das Gift im Schlunde und in den Eingeweiden dieser Thiere wiedergefunden.

Offenbar kann das Verzehren vergifteter Thiere mehr oder minder gefährliche Zufälle verursachen. In mehreren von Flandin angestellten Versuchen hatte man Kaninchen Gemüse zu fressen gegeben, das in giftiger Flüssigkeit eingeweicht worden; diese Kaninchen starben, und Hunde, die man mit dem Fleische derselben gefüttert, wurden krank; man fand Arsenik, nicht nur im Fleische der Kaninchen, sondern auch in den Exkrementen der kranken Hunde. Ebenso gaben Hämmel, denen man Arsenik in grossen Gaben (eine halbe Unze; man behandelt sie so bei Schafblattern) gereicht hatte, denselben im Urine über mehr als dreissig Tage lang wieder; es wäre gewiss gefährlich gewesen, sie während dieser Zeit den Schlächtern zu liefern.

In Folge dessen gab man den Behörden zu Reims auf, sich darüber zu vergewissern, ob das Vergiften des Wildes in ihrem Departement ein Mittel zur Wilddieberei geworden, wie sie es glaubten, und auch, ob man dort noch die Getreidesaaten mit Arsenik einkalkt, was durch eine Verordnung vom J. 1846 verboten ist, und durch

verschiedene andere Verfahrungsarten ersetzt werden kann, die nicht mit denselben Gefahren und Uebelständen verbunden und sogar ökonomischer sind.

Verfahrungsarten zur Aufbewahrung des Fleisches. — Die hohen Fleischpreise erlauben allen Klassen der Bevölkerung nicht, sich animalische Kost zu verschaffen; und andererseits wird der Mangel an frischem Fleische auf Reisen, zur See und im Kriege oft eine Ursache von Krankheiten oder mindestens von unausgesetzten Entbehrungen. Die Regierung betrachtet daher diesen Gegenstand als einen der wichtigsten staatsökonomischen Fragen, und thut den Versuchen, für sie eine befriedigende Lösung zu finden, allen in ihren Kräften stehenden Vorschub. Leider haben diese Versuche bis zum heutigen Tage nur sehr unvollkommene Resultate gehabt.

Im J. 1855 bildete sich eine Gesellschaft zum Behufe der Erhaltung des Fleisches. Die mit dieser Angelegenheit beauftragte Kommission fand, dass die im Mittelpunkte von Paris gelegene Niederlage, obgleich voll von konservirtem Fleische von mannichfachster Art und Form, nicht den geringsten Geruch verbreitete. Aufmerksam untersucht, liessen alle diese Proben, hart beim Anfühlen und mit einer Art Firniss bedeckt, durchaus die Zeitdauer nicht errathen, seit der sie so aufbewahrt waren. Der Direktor der Anstalt erklärte, es seien seitdem je ein, zwei, zehn und fünfzehn Monate verstrichen.

Auch die Fabrik wurde sorgfältig untersucht, und es ergab sich, dass die Basis des Verfahrens darin bestand, dass eine Schichte Gallerte auf das Fleisch applizirt wurde. Man bereitete mehrere Stücke von so konservirtem rohen Fleische zu: es war ungeniessbar, hatte einen unangenehmen Geschmack nach unreinem Alkohol und Gallerte. Das gekochte Fleisch, welches mit einer viel dünneren Schicht von Conservatine (Flüssigkeit, in die man das im Voraus dafür vorbereitete Fleisch tränkte) überzogen war, konnte man ohne Ekel essen.

Das Gutachten des Gesundheitsrathes lautete dahin,

dass das nach dem angeblich neuen Verfahren aufbewahrte Fleisch allerdings noch nach einem ziemlich langen Zeitraume gegen Fäulniss gesichert bleibe (auch auf Brod, Butter, Eier u. s. w. war dieses Verfahren ausgedehnt), dass aber dieses Resultat für eine gute Beschaffenheit von Konserven nicht genüge, und dass vor Allem diese geniessbar sein müssten; dieses aber sei hier nicht der Fall.

Experimente, welche auf Befehl des Kriegsministers mit den Erzeugnissen derselben Gesellschaft angestellt wurden, fielen gleichfalls sehr ungünstig aus.

Eine andere Methode bestand darin, das Fleisch einer Räucherung mit Schwefelsäure zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke wurde es fünfzehn bis zwanzig Minuten hindurch in einem hermetisch verschlossenen Kasten gehalten, in dem ein Schwefelfaden brannte. Nachher wurde es, ohne weitere Zubereitung, an einem trockenen und luftigen Orte aufgehängt. Sollte es in die Ferne expedirt werden, so wurde es auf eine eigenthümliche Art eingepackt.

So behandeltes Fleisch jeder Art ward von den kompetentesten Männern untersucht und auf die mannichfachste Weise in der Küche zubereitet. Es wurde, in den meisten Fällen, vortrefflich gefunden, auch wenn es ausserhalb Paris gebracht worden. Mitunter schien es derber und härter, allein der natürliche Geruch, die reichliche Brühe und der Geschmack waren unvermindert erhalten, seit wie langer Zeit das Fleisch auch zubereitet war, d. h. von 15 bis 25 Tagen, unter dem Einflusse der atmosphärischen Verhältnisse, welche vom Monate Juni bis zum Oktober beobachtet worden. Es verdient jedoch hinzugefügt zu werden, dass die hier in Rede stehende Verfahrungsweise, wenigstens was die Grundidee betrifft, nicht neu ist: Payen, in seinem Werke über industrielle Chemie, führt unter den Eigenschaften des schwefligsauren Gases die auf, Gährung zu verhüten und aufzuhalten. Er spricht von dessen Anwendung vermittelst Schwefelfäden gegen die Fäulniss gewisser Flüssigkeiten, wie Weisswein, Bier,

Aepfelwein, und zur Aufbewahrung von flüssigem Blute, gekochtem Gemüsse, von Syrupen und Auflösungen von Glukose.

Eine gewisse Quantität Rindfleisch, von keiner Gallerte umgeben, war von Buenos-Ayres in blechernen Gefässen eingeführt worden. Es war vollkommen gut, und es wäre sehr wichtig, dass die Versendungen nach derselben Methode in einem grossen Massstabe gemacht würden. Denn dort werden die Thiere nur ihrer Häute wegen getödtet, und eine ungeheuere Menge guten Fleisches geht unbenutzt verloren, während die Mehrzahl der Einwohner Europa's an diesem besten aller Nahrungsmittel Mangel leidet.

Anderes Fleisch, aus derselben Gegend kommend, aber nach einem anderen Verfahren behandelt, war ungeniessbar.

Konserven von komprimirtem Fleische. — Konzentrirte Fleischsuppe. — Die hauptsächliche Basis dieser Bereitungsweise, insoferne sie beim Fleische angewendet wird, besteht darin, dass das Fleisch, vermittelst der Hitze im Trockenofen und einer energisch unterhaltenen Ventilation, fünf Prozent von seinem Gewichte verliert und hernach in blechernen Büchsen in der Art gepresst wird, dass ein solches für zwei Pfund Raum habendes Gefäss acht Rationen von einem halben Pfunde 1 Unze und fünf Drachmen jede (nach Abzug von 20 Prozent Knochen) enthalten kann. Die Büchse wird hermetisch mit Zinn verschlossen und, bedeckt, einer Hitze von 112° unterworfen. Das Fleisch kann verzehrt werden, gleich nachdem es aus der Büchse genommen; in fünf Mal sein Volumen Wasser gelegt und gekocht, gibt es eine gewöhnliche Fleischbrühe.

Ein Fleischsaft wird durch Abdampfung der von gutem Fleische herrührenden Bouillon bereitet; dieselbe wird so lange fortgesetzt, bis sein spezifisches Gewicht auf 7° am Areometer steht. Mit fünf Theilen Wasser verdünnt, gibt dieser Saft eine Fleischbrühe ohne allen Geschmack von Gallerte.

Der Gesundheitsrath konnte keine Experimente hinsichtlich der Dauer anstellen, welche die so hergestellte Konservation des Fleisches darbot. Er erklärte zwar, die öffentlichen Verwaltungsbehörden könnten letzteres anwenden, widerrieth jedoch, dem Erfinder die Privilegien zu bewilligen, die er in Anspruch genommen hatte.

Aufbewahrung gekochten Fleisches. — Eine andere Bereitungsweise bestand in Folgendem: Man taucht die zu konservirende Substanz in ein Bad von Harz, nachdem man sie zuvor in Papier oder irgend ein Gewebe gehüllt hat, um das Ankleben an das Harz zu verhüten. Zahlreiche Versuche ergaben, dass rohes sowohl wie gekochtes Fleisch schnell faulten, und dass es in einigen vereinzelten Fällen zwar von der fauligen Zersetzung frei blieb, aber vom Harze einen solchen Geschmack behielt, dass es nicht mehr essbar war. Dieses Verfahren, so wie das Bedecken des Fleisches mit Oel, fetten Körpern und jeglicher Art Firniss, welches derselbe Fabrikant in Vorschlag brachte, ist keineswegs neu, und man ist schon seit lange davon zurückgekommen.

Ausserdem gibt diese Methode zu Feuersgefahr Veranlassung, indem so in den Kauflagern und Schiffen Büchsen mit bedeutender Menge Harz aufgehäuft werden; endlich verbreitet sich ein sehr lästiger Geruch im Augenblicke, wo man die harzige Hülle schmilzt, um sie zu entfernen.

Aus diesen Gründen, und weil für Aufbewahrung des gekochten Fleisches es schon andere gute und erprobte Behandlungsarten, namentlich die Appert'sche, gibt, und die in Rede stehende für Aufbewahrung des rohen Fleisches (einzige Aufgabe, deren Lösung heute noch von Wichtigkeit ist) durchaus kein günstiges Resultat liefert, verlangte der Gesundheitsrath, sie müsse verboten werden, als der Gesundheit schädlich und Feuersbrünste begünstigend da, wo sie im Grossen betrieben würde.

Noch andere Methoden sind vorgeschlagen und verworfen worden. Eine derselben bestand darin, dass frisches und von den Knochen getrenntes Fleisch zwischen

zwei Schichten Kohle gepresst wurde. Der Erfinder versicherte, dass so behandeltes Fleisch sich sehr lange in gutem Zustande erhält und die längsten Seereisen verträgt, ohne zu verderben.

Allerdings ist die Methode durch Zusammenpressen von guter Wirkung bei gesalzenem, geräuchertem oder gedörrtem Fleische, aber sie würde unzulänglich sein bei frischem Fleische, selbst wenn man Kohle dabei zu Hülfe nähme. — Zu andern Konserven gebrauchte man Pulver, deren Zusammensetzung unbekannt geblieben; das mit demselben bereitete Fleisch fing schon nach wenig Tagen an, sich zu zersetzen.

Eine Fabrik von Gemüsekonserven, wo man das Gemüse reinigt, vermittelst Heizapparate trocknet, und dann, in Haufen verpackt, dem Handel liefert, ward, als durchaus keine Uebelstände darbietend, ohne Bedingungen autorisirt.

Verschiedene Nahrungsmittel und Würzen. — Schiffszwieback aus Rindfleisch. — Aus Mehl und wässerigen Auflösungen von animalischen Stoffen zusammengesetzt und mit Gewürze angethan, hat dieser Zwieback nichts der Gesundheit Nachtheiliges; er schmeckt sogar gut. Dennoch hielt der Gesundheitsrath, der übrigens die Erlaubniss zum Verkaufe gab, dafür, er werde wenig gebraucht werden, weil Brod und Rindfleisch Nahrungsmittel geben, die einen angenehmen Geschmack haben und deren Genuss lange fortgesetzt werden kann, was mit diesem Zwieback nicht der Fall ist.

Blutwürste, aus Ochsen-, Kalbs- und Hammelblut, Milch, dem Fette von Ochsennieren und verschiedenen Gewürzzuthaten zusammengesetzt, sollten zu sehr niedrigem Preise verkauft werden. Sie hatten nichts Ungesundes; aber ihrer Ingredienzien und Wohlfeilheit wegen soll man sie noch schärfer beaufsichtigen, als die Wurstmacherei im Allgemeinen.

Rindsmilch, Lait de boeuf oder Crême lactine. — Man stellte diese Flüssigkeit so her, dass man frische, zerstossene Knochen und Rindfleisch in einem

Papinianischen Topfe aufkochen liess; dieser war von einem doppelten Boden umgeben, durch den ein Dampfstrahl strich, der den Inhalt des Kessels bis zu 140° erhitzte. Nach dreissig bis vierzig Minuten öffnete man einen Hahn, aus dem plötzlich eine Masse Dampf stürzte, dessen Geruch an die Würze der Fleischbrühe erinnerte; einige Sekunden nachher kam ein Strahl einer weissen Flüssigkeit hervor, welche die Erfinder Rindsmilch nannten.

Die damit angestellten Versuche ergaben, dass diese Substanz unschädlich war, dass sie allenfalls als Nahrungsmittel dienen konnte, obgleich nur unvollkommen, aber dass der Verkauf derselben geduldet werden durfte, wie derjenige aller Arten von Getränken, die unter die Aufsicht des Gesundheitsrathes gestellt sind; es ward jedoch die Bedingung hinzugefügt, dass dieses Gemisch nicht unter der Benennung: Ochsenmilch oder Nahrungsflüssigkeit verkauft würde.

Gefärbte Bouillontäfelchen, aus Zucker und den Extrakten von Möhren- und Zwiebelsaft bereitet, sind ganz unschuldig.

Konzentrirte Fleischsuppe. — Man lässt eine aus Knochen von frisch geschlachteten Ochsen und Hammeln bereitete Masse zu Zwieback einkochen, und setzt Reis- und Waizenmehl hinzu. Darauf wird der Zwieback gepulvert. Fünfzig Grammen dieses Pulvers, mit Einem Litre Wasser gekocht, geben eine Suppe. Obgleich das Resultat nicht so schön war, wie der Erfinder es angekündigt, so war doch gegen Verbrauch und Verkauf nichts geradezu einzuwenden.

Gepresste Fleischbrühe. — Dieselbe Bestimmung war auf diese anwendbar. Ein Hr. Jeansen verfertigt sie in Wolhynien und der Ukraine, die sehr reich an Vieh sind, durch Kochen des Muskelfleisches der Ochsen. Bisweilen setzt man Kalbfleisch und Wildpret hinzu; man nimmt das Fett ab, konzentrirt hinreichend die Brühe und giesst sie in Täfelchen. Die damit bereitete Bouillon war trübe, aber von nicht unangenehmem

Geschmacke; sie hatte dieselben Eigenschaften, wie alle Bouillons, die man gewöhnlich in Paris verkauft.

Eingekochte Fleischbrühe. Ein Litre kostet 15 Centimes, und mit diesem Litre kann man drei Portionen Suppen machen. An dieser war nichts auszusetzen.

Ein analoges Präparat wird zu Buenos-Ayres von dort geschlachteten Thieren nach den sehr einfachen und wohlbekannten Vorschriften „des ausgezeichneten Chemikers“ Liebig angefertigt und von dort in zugelötheten blechernen Büchsen verschickt. Es ist eine Abkochung von Fleisch, deren Bouillon verdampft und zu syrupartiger Konsistenz verdickt ist. Sechzehn Grammen dieser Bouillon, auf ein Litre kochendes Wasser, machen eine Suppe.

Die angestellten Versuche sind zufriedenstellend ausgefallen. Nicht allein, dass diese Brühe nichts Schädliches enthält, könnte sie dazu dienen, die Nahrung der Armen und der wenig begüterten Hospitäler u. s. w. zu vermehren.

Pasteten. — Der Gesundheitsrath ist mehrere Male beauftragt worden, Ueberbleibsel von Pasteten zu untersuchen, welche, so sagte man, gefährliche Zufälle verursacht hatten. Die Küchengeräthschaften, in denen diese Pasteten bereitet worden, waren in gutem Zustande; die vorgenommenen Analysen gaben negative Resultate; wenigstens enthielten diese Speisen keine giftigen Substanzen, die mittelst Reaktion entdeckt werden konnten.

Folglich hat der Gesundheitsrath angenommen, die Zufälle könnten ihre Ursache darin haben, dass die gebrauchten Fleischsorten, Hasen-, Kalbs- und Schweinefleisch, oder eine derselben jene sonderbare Zersetzung erleidet, welche das Gift erzeugt, das sich bisweilen entwickelt 1) im nichtgeräucherten Schweinefleische; 2) in den Blutwürsten und im geräucherten Fleische: ein Gift, für das man kein Reagens kennt.

Uebrigens können diese mehr oder minder gefährlichen Erscheinungen mitunter einzig und allein von der Art und Weise herrühren, wie die Pasteten erkaltet

sind. Eine Pastete, die langsam kalt geworden, oder auch, die zu lange warm gehalten ist, kann eine sehr schlechte Speise sein. In der That erzeugen sich, in gewissen Fällen, während des Erkaltens, kleine mikroskopische Pilze, welche giftig sind; diese Pilze verhindern den Saft, Gallerte zu bilden. Aus diesen Beobachtungen, die Boutron und Payen angehören, geht hervor, dass es gefährlich sein kann, eine Pastete zu essen, die, kalt geworden, beim Durchschneiden Saft gibt. Indessen ist dieses nur ein Symptom, und kein Beweis; aber in solchen zweifelhaften Fällen ist es besser, sich dergleichen Speisen zu enthalten.

Giftige Schwämme. — Der Gedanke, die giftige Eigenschaft der Schwämme zu zerstören, ist sehr alt. Der Generalbericht des Pariser Gesundheitsrathes vom J. 1808 sprach den Wunsch aus, sorgfältig unternommene Versuche möchten endlich darüber aufklären, in welchem unmittelbaren Prinzipe die giftige Substanz der Schwämme liege. Aber einiges Licht ward auf dieses Räthsel erst 1825 und seitdem durch bekannte Arbeiten geworfen. „Jedoch — sagt der Gesundheitsrath — hatte Niemand, wenigstens in unserem Lande, es gewagt, auf seine eigene Gefahr hin die besonders im Norden bekannten und von dort überbrachten Theorieen vollständig in's Werk zu setzen, in der Absicht, die gefährlichsten Arten Schwämme geniessbar zu machen."

Ein solcher Experimentator, der Hr. Gerard, ist aufgetreten; er hat dem Gesundheitsrathe eine Abhandlung eingereicht; er ist weit über die Probe hinausgegangen, die man erwarten konnte, indem er sich mehrere Monate lang fast ausschliesslich von den giftigsten Schwämmen ernährt hat, die er nach seiner Methode zubereitete. Einer Kommission ward der Auftrag ertheilt, mit der strengsten Aufmerksamkeit die Experimente zu verfolgen, die der Hr. Gerard vor ihr zu erneuern sich erboten hatte. Sie fanden Statt und bewiesen, ohne irgend einem Zweifel Raum zu lassen, dass, durch wiederholtes Abschwemmen und durch Einweichen in mit Essig ver-

säuertem oder mit ein wenig Kochsalz versetzten Wasser, es gelang, die gefährlichsten Champignons, wie die Ammanita venenosa oder den Agaricus bulbosus, von ihren toxischen Eigenschaften zu befreien *).

Obgleich die von Hrn. Gerard in Anwendung gebrachten Mittel schon ehemals von Hrn. Pouchet zu demselben Zwecke benutzt worden waren, so liess der Gesundheitsrath dem Muthe und der Ausdauer des Ersteren alle Gerechtigkeit widerfahren, schlug es aber ab, dessen Verfahren öffentlich bekannt zu machen, wie er es verlangte, um, so meinte er, die Unglücksfälle zu verhüten, die jeder Herbst sich erneuern sieht. Es kann auch an anderen Orten nützlich sein, die Gründe zu kennen, welche diesen wiederholt gefassten Entschluss des Gesundheitsrathes motivirten. Daher fasse ich dieselben hier kurz zusammen.

Man begreift es, dass gewisse nordische Völker, die unglücklich genug sind, nicht einmal die allergemeinsten Nahrungsmitel in ihrem undankbaren Boden zu finden, sich dazu entschliessen, sogar zu giftigen Schwämmen ihre Zuflucht zu nehmen, nachdem sie dieselben von ihren gefährlichsten Wirkungen befreit haben; aber im Seinedepartement, wo die Erde so fruchtbar ist und auch der Arme gute und mannichfaltige Produkte

*) „Für je 500 Grammen Schwämme, in mittelmässig grosse Stücke geschnitten — sagt Hr. Gerard — bedarf es eines Litre durch 2 oder 3 Löffelvoll Essig versäuerten oder, wenn man nichts Anderes hat, mit 2 Löffelvoll grauen Salzes versetzten Wassers. Im Falle man nur Wasser zu seiner Verfügung hätte, muss man es ein oder zwei Mal erneuern. Man lässt die Schwämme zwei ganze Stunden hindurch einweichen, und wäscht sie dann in vielem Wasser. Hierauf legt man sie in kaltes Wasser, das man eine viertel- oder, noch besser, eine halbe Stunde lang kochen lässt; dann nimmt man sie heraus, wäscht und trocknet sie ab, und bereitet sie zu wie ein Gericht."

Man darf es nicht vernachlässigen, das Wasser, welches zum Maceriren gedient hat, wegzuschütten; denn es enthält giftige Stoffe.

sich verschaffen kann, könnte der Genuss des in Rede stehenden Champignons nur Sache der Laune oder der Neugierde sein; und mehr als Einem, in Folge von Unerfahrenheit, Unachtsamkeit oder Missverständniss, würde die Gerard'sche Methode nicht gelingen; auch abgesehen davon, dass die so behandelten Pilze meistens zähe und faserig werden, und keinen anderen Geschmack mehr haben, als den der dabei gebrauchten Zuthaten. Daher hielt man sich an die schon in den vorhergehenden Jahren veröffentlichten Rathschläge, sich des Essens der vom Ersten Besten gesammelten Schwämme zu enthalten, nur denen zu trauen, die auf die Märkte gebracht werden, und ganz insbesondere auch, auf die vermeintlichen Probeversuche vermittelst eines silbernen Löffels, eines goldenen Ringes, von Zwiebeln u. s. w. sich nicht im Geringsten zu verlassen.

Um die Wichtigkeit dieses Gegenstandes richtig zu beurtheilen, muss man wissen, dass tödtliche Vergiftungen dieser Art hier zu Lande äusserst häufig sind; aus solchen Vorfällen führe ich nur den an, wo vor Kurzem fünf Offiziere in Folge eines gemeinschaftlichen Mahles starben.

So wie viele gute französische Erzeugnisse verbreitet sind, so können es auch die schlechten sein oder von einem Augenblicke zum anderen werden. Daher ist es auch anderswo gut, zu wissen, dass die unter der barokken Benennung Revalescière Dubarry verkaufte, und, pompösen Prospectus's zufolge, mit den schönsten Eigenschaften als Nahrungs- und Arzneimittel begabte Substanz nichts Anderes ist, als mit ein wenig Cochenille gefärbtes Mehl aus Bohnen. Es ist mit Gewissheit konstatirt worden, dass aus den Tropenländern kein anderes Satzmehl eingeführt wird, als die sehr bekannten Sago, Salep, Arrow-Root, Tapioka der Inseln, Manioc-Stärkemehl u. s. w.

Aehnliche Entdeckungen des frechsten Betruges waren bereits früher gemacht worden: die Ervalenta oder Revalenta arabica ist Mehl aus Linsen; die

theuer verkaufte Solenta ist Kartoffelmehl; der Racahout der Araber Eichelmehl; Palamaut der Türken reines Maismehl, mit Zucker oder irgend einem wohlriechenden Stoffe versetzt. Der Gesundheitsrath hat immer darauf bestanden, dass diese Dinge nur unter denjenigen Namen verkauft werden dürfen, die ihre wahre Natur bezeichnen, wie: aromatisches Kartoffelmehl u. s. w.

Westindische Elephantenläuse, Anacardia occidentalia (noix d'acajou). — Es war eine Klage darüber eingereicht worden, dass auf den Strassen verkaufte Nüsse der Art eine Vergiftung verursacht hätten.

Diese Nuss ist aus zwei Theilen zusammengesetzt: der Schale und der Mandel. Die Mandel, wenn sie gekocht worden, ist weiss, süss, und angenehm zu essen; wenn sie alt geworden, ist sie ekelerregend. Die Schaale endlich enthält einen scharfen Saft, den man angewendet hat, um Warzen und Hühneraugen zu zerstören; er verursacht eine rosenartige Entzündung. Folglich ist es wahrscheinlich, dass der zur Kenntniss der Behörde gebrachte Zufall von ranzig gewordenen Früchten oder auch davon herrührte, dass man, beim Aufknacken derselben den Saft aus den Schaalen hatte auf dieselben fallen lassen.

Tapioka muss, je nach ihrem Ursprunge, unter dem Namen: Tapioka aus exotischem Stärkemehle, und Tapioka aus inländischem Stärkemehle verkauft werden.

Weisser Pfeffer. — Die verschiedenen Manipulationen, vermittelst deren man zu Paris den schwarzen Pfeffer in weissen umwandelt, theilen demselben keine schädlichen Eigenschaften mit, wie es in Klagen an die Behörde behauptet worden. Der weisse Pariser Pfeffer wird nicht für weissen Indischen Pfeffer verkauft. Man muss bei den Fabrikanten darauf bestehen, dass hinsichtlich der Natur dieser verschiedenen Sorten nichts Zweideutiges mit unterlaufe. Dabei versteht es sich, dass hier nicht die Rede von einem weissen Pfeffer erster Qualität ist, der bisweilen im Handel unter dem Namen: weisser Pfeffer von der Alepyküste erscheint.

Pfefferabfall oder -Gries. — Mehr Wichtigkeit hatte folgender Gegenstand. Man hatte zur Kenntniss des Handelsministers gebracht, dass das, was man Abfall von weissem Pfeffer nennt, zu einem viel geringeren Preise verkauft wird als die natürlichen Abfälle oder dass er auch zum weissen Pfeffer gemischt wird. Der Minister sah darin mit Recht einen für den Konsumenten wesentlich nachtheiligen Betrug und forderte vom Polizeipräfekten dessen Bestrafung und Verhütung. Es ergab sich dabei folgender Thatbestand.

Seit undenklichen Zeiten wird der Pfeffer in Pulver auf zweierlei Art verfälscht: 1) mit einem Produkte, das unter dem Namen von Auvergne-Gewürz (épices d'Auvergne) im Verhältnisse von 12 bis 15,000 Kilogrammes verkauft wird und aus gepulverten Hanfsamenkuchen und Bucheckerfladen besteht; 2) mit Tripel.

Solche Waaren wurden in vielen Läden mit Beschlag belegt und die Verkäufer vom Zuchtpolizeigerichte verurtheilt. In Folge dessen hörte dieser Handel auf, aber der Verkauf des Pfeffergrieses blieb nach wie vor gewissermassen geduldet. Es ward verboten, dass man nicht als Pfeffer verkaufe den wahren Pfeffergries, die Häutchen und Stiele des Pfeffers, und überhaupt gar nicht den falschen Gries, welcher gemacht wird, 1) mit dem, was in den Stärkmehlfabriken zurückbleibt, mit gerösteter Cichorie, Bohnenmehl, denen man ein wenig Pfeffer, und ziemlich oft ein wenig Kurkuma zusetzt; 2) mit gebrannten Erbsen, Pfeffer, ocherhaltiger Erde, Kartoffelkleie, Pfeffermünze, endlich mit Salz; 3) mit 100 Kilogrammes Kartoffelgrieskleie, 12 Kilogr. reinem Pfeffer, 10 Kilogr. gebranntem Roggen in Pulverform, 10 Kilogr. Meersalz, 5 Kilogr. spanischem Pfeffer. Aller strengen Aufsicht zum Trotze fuhr ein einziges Pariser Haus fort, falschen Pfeffergries mit den Stärkmehlabfällen zu fabriziren und in einem grossen Maasstabe nach der Provinz unter einer so schlau erfundenen Benennung zu spediren, dass weder Absender noch Abnehmer kompromittirt werden konnten.

Eingemachte Früchte. — Man hatte als gefährlich das Färben solcher Früchte mit Runkelrübensaft, an der Stelle des Karminrothes und der Cochenille, verschrieen. Je nach der Natur des Eingemachten in verschiedener Proportion im Augenblicke zugesetzt, wo es gekocht wird, ist dieser Saft ohne allen Uebelstand.

Pfefferkuchen. — Man hatte geglaubt, dass das Sub-carbonas potassae, das angewendet wird, um den Teig dieser Kuchen aufgehen zu machen, der Gesundheit schaden könne. Eine sehr gründliche Untersuchung aber hat ergeben, dass dieses Verfahren sehr alt, dass es nicht nur in Paris, sondern auch zu Reims, Brüssel, in England etc. gebräuchlich und ohne nachtheilige Folgen geblieben ist. Hr. Chevallier ist der Meinung, dass die zu den Honigkuchen gesetzte Pottasche nicht als toxisch betrachtet werden kann, weil deren Quantität zu gering ist, und ihre alkalinische Wirkung dadurch verliert, dass sie von den im Honig, im schwarzen Syrup und im Mehle befindlichen Säuren gesättigt wird. Uebrigens ist die in der Pottasche enthaltene Menge Kupfer zu geringfügig, um gefährlich werden zu können. Dasselbe ist der Fall mit dem Kleister oder der Gallerte, womit man die Oberfläche der Pfefferkuchen überfirnisst. Dessenungeachtet war derselbe Gelehrte der Meinung, 1) man möge nach einem anderen Ingredienz als der Pottasche suchen, um den Teig der Pfefferkuchen aufgehen zu machen; 2) es den Fabrikanten zu verbieten, Pariser Kleister als Firniss zu gebrauchen und sie aufzufordern, dasselbe durch ein eiweisshaltiges Wasser, oder eine Auflösung von Gummi arabicum oder Dextrin zu ersetzen; endlich 3) zu untersuchen, ob es nicht passend sein würde, das doppeltkohlensaure Kali oder Natron der Pottasche zu substituiren. Aber die Versuche mit letzterem sind nicht geglückt, da dieses Salz sich nur in zwölf Mal seinem Gewichte Wasser auflöst; diese Menge Wasser machte den Teig so sehr flüssig, dass es dabei zu keinem guten Erfolge kommen konnte.

Verdorbene trockene Früchte. — Dazu be-

stimmt, Getränke zu bereiten, waren sie nass gemacht worden, in der Absicht, ihr Gewicht zu vermehren. So verloren sie im Trockenofen 28 Prozent, während gute Früchte uur 14 bis 15 verlieren. Der Verkauf wurde verboten, und man tolerirte nur den Verbrauch zur Fabrikation von Branntwein.

Oel. — Ein Gemisch aus Oliven- und Mohnöl durfte nicht unter dem Namen Olivenöl feilgeboten werden, wie es geschehen war.

Kurkuma. Ruku. — Nichts widerräth es, mit zerriebenem und mittelst Olivenöl zu einem Teige reduzirten Ruku Butter, und, statt mit Safran, Faden-, Körner- und italienische Nudeln zu färben. In den spanischen Kolonieen Südamerika's macht man stets Gebrauch von Kurkuma zum Färben der Nahrungsmittel, ohne dass damit irgend ein Uebelstand verbunden ist (Boussingault). Der Kurkuma ist übrigens dem Safran nur deshalb substituirt worden, weil dieser den Nudeln einen für viele Personen unangenehmen Geschmack mittheilt.

Verdorbene Kartoffeln. — Dieselben waren mit der bekannten Kartoffelkrankheit behaftet, die hier noch intensiver als gewöhnlich geworden, durch eine übertriebene Menge, in sehr fettem oder starkgedüngtem Boden zurückgehaltenes Regenwasser. Andererseits werden die Theile, welche der Sitz der Krankheit sind, durch Kochen bedeutend hart.

Der Gesundheitsrath sprach sich dahin aus, dass die Behörde vollkommen das Recht habe, den Verkauf dieser Kartoffeln zu untersagen und die Verkäufer zu zwingen, sie von den Märkten zurückzuziehen, um sie in die Stärkmehlfabriken oder auf die Pachthöfe zu schicken, wo sie zum Futter für das Vieh dienen können. Er liess auch durch geeignete Mittel die betreffenden Niederlagen desinfiziren, welche bis nach Aussen einen verpesteten Geruch verbreiteten.

Getränke.

Wein. Instrumente zur Untersuchung seines Reichthums an Alkohol. Die verhältnissmässige

Menge des im Weine enthaltenen Alkohols übt einen bedeutenden Einfluss auf die gute Konservation dieses Getränkes sowohl, als auf seinen Werth als solches aus, wenn es sich um die mittleren Sorten handelt, was in der grossen Mehrzahl der Fälle stattfindet.

Das genaueste Mittel, um zur Schätzung dieses Verhältnisses zu gelangen, besteht darin, dass man durch Destillation den Branntwein trennt, und dessen Reichthum nachher mit dem hundertgradigen Alkoholometer bestimmt. Dieses Verfahren bietet aber für Personen, die mit chemischen Manipulationen nicht vertraut sind, ziemlich grosse Schwierigkeiten dar und erfordert ausserdem, um mit Sorgfalt und nöthiger Vorsicht ausgeführt zu werden, viel Zeit: ein Umstand, der wichtig wird da, wo es sich darum handelt, eine grosse Quantität Wein zu untersuchen.

Um diesem doppelten Uebelstande zu begegnen, hat man der Beurtheilung des Gesundheitsrathes mehrere Methoden unterworfen, welche allerdings weniger genau sind, als die vorhin genannte, aber, auf der anderen Seite, leichter und schneller ins Werk gesetzt werden können. Dies sind: das Ebullioscope des Hrn. Priesters Vidal, der alkoholometrische Thermometer des Hrn. Conaty, der alkoholische Dilatometer des Hrn. Silbermann. Diese Instrumente sind sämmtlich auf dasselbe Prinzip gegründet, nämlich auf die Ungleichheit der Ausdehnbarkeit des Wassers und des Weingeistes, unter dem Einflusse derselben Temperatur. Dr. Guérard hat sie mit der grössten Sorgfalt und mit Zuthun des geschworenen Weinkosters der Präfektur untersucht, und empfiehlt namentlich das Instrument des Hrn. Conaty, durch HHrn. Lerebours und Secretan vereinfacht; es kann mit Vortheil von den betreffenden Beamten gehandhabt werden. Das Instrument Silbermann's bietet ausserdem noch den Vortheil dar, dass die Beobachtung damit lange genug fortgesetzt werden kann, um keine Ungewissheit über seine Angaben zu lassen.

Diese Instrumente, deren Beschreibung sich in spe-

ziellen Werken befindet, stehen, was Sicherheit und Genauigkeit der Resultate betrifft, dem Probedestillirkolben (Alambic d'éssai) Gay-Lussac's nach; allein ihr Gebrauch ist schneller und leichter für Laien.

Man sieht, dass hiebei von der hochwichtigen Lösung des Räthsels mit keinem Worte die Rede ist, den natürlich im Weine enthaltenen Alkohol von dem zu unterscheiden, der künstlich hinzugethan worden, und vergleiche die scharf eindringenden Bemerkungen Dr. Pappenheim's (l. c. Band II S. 697).

Sicherheitsfässer. — Unter dieser Benennung hatte man folgende Vorrichtung vorgeschlagen. Es war ein solid aus Eichendielen gezimmertes Fass, welches acht eiserne Reife zusammenhielten; diese verbanden unter einander zwei eiserne, in der Meridianfläche durch die Achse des Spundes gehende Schienen. Dazu kam ein Zapfen und ein sogenannter Sicherheitspund, die so eingerichtet waren, dass sie, dem Erfinder zufolge, das Eindringen von Flüssigkeiten unmöglich machten.

Man gab zu, dass dieser Apparat sinnreich ausgedacht war und in zahlreichen Fällen gute Dienste leisten könnte; allein man fand ihn doch unzulänglich, um allen und jeden Betrug, der im Verkaufe der Getränke begangen werden kann, mit Sicherheit zu verhüten. Aus diesen Gründen schlug die Verwaltung es ab, sich mit dessen offizieller Aufsicht zu befassen und die Gesellschaften unter sein Patronat zu nehmen, welche sich zum Behufe einer authentischen Sicherstellung der Getränke u. s. w. bilden wollten.

Reagenz Leclaire. — Gypsen des Weines. Dieses Reagens sollte auf der Stelle es zu erkennen geben, ob der Wein verfälscht war: so lautete die Versicherung des Erfinders, der ihm seinen eigenen Namen gegeben.

Es wurde bald erkannt, dass diese Flüssigkeit nichts Anderes war, als eine Auflösung von Chlorbaryt, welches Reagenz seit der Entdeckung des Baryts durch Scheele, im Jahre 1774, dazu angewendet wird, in den Flüssig-

keiten, und hauptsächlich in Wein und Essig, die Gegenwart der Schwefelsäure und der schwefelsauren Salze zu entdecken. Das Chlorbaryt, in den Händen nicht hinlänglich unterrichteter Personen, kann zu Irrthümern Veranlassung geben. Nämlich wenn die untersuchten Weine in den Departements des Hérault, des Puy-de-Dôme, des Aveyron, der Pyrenées-Orientales, des Var etc. bearbeitet worden, so wird man sie verfälscht finden; denn sie werden durch Gypsen behandelt und enthalten schwefelsaures Kali, das mehr oder minder reichlichen Niederschlag gibt. Nun hat ein Urtheil des Appellationsgerichtshofes zu Montpellier, vom 11. August 1856, dahin entschieden, dass das besonders im Süden Frankreichs übliche und unter dem Namen des Gypsens bekannte Verfahren vor dem Gesetze keine Verfälschung und nicht als gesundheitswidriges Getränk liefernd anzusehen sei. In demselben Sinne hat sich ein vom Handelsminister bestätigtes Gutachten des höheren Comité der öffentlichen Hygiene ausgesprochen.

Man darf jedoch aus dem bisher Auseinandergesetzten nicht schliessen, dass das Gypsen der Weine die Aufmerksamkeit der Sanitätspolizei durchaus nicht in Anspruch nehmen dürfe. So wurden im Weine, den man auf Befehl des Kriegsministers als Probe aus der Gegend hatte kommen lassen, wo das Gypsen vorgenommen wird, bis $10^1/_2$ Grammes schwefelsaures Kali auf jedes Litre gefunden *). Man darf nicht vergessen, dass dieses Verfahren besonders in Gegenden, die Gypsbrüche besitzen, sehr um sich gegriffen hat, und dass andererseits in den Gegenden, die vom Oïdium zu leiden gehabt, der Wein am besten durch Gyps abgeklärt wird: lauter Umstände, in Folge deren diese Substanz in bedeutender Menge ange-

*) Dem Vorschlage der Oberaufsichtskommission des militärischen Proviants gemäss hat der Kriegsminister zu 4 Grammes auf 1 Litre das Maximum des schwefelsauren Kalis festgesetzt, welches in dem für die Armee bestimmten Weine geduldet werden darf.

wendet wird; unter solchen Umständen verdient sie, die Wachsamkeit der Behörden in hohem Grade zu beschäftigen.

Wein, der in einer französischen Garnison in Afrika mit Beschlag belegt worden. — Derselbe enthielt eine sehr grosse Menge schwefelsaurer Salze, eine etwas geringere Menge Kalksalze, Alaun in namhafter Quantität (9 bis 12 Decigrammes auf 1 Litre), Pottasche, und eine schwache Proportion Chlorür.

Auf Anfrage des Kriegsministers erklärte der Gesundheitsrath, dass die schwefelsauren Salze und der Kalk (deren Verhältnisse die an Ort und Stelle gemachte Analyse nicht angegeben) höchst wahrscheinlich und dem grössten Theile nach von dem schwefelsauren Kalke (Gyps) herrührte, den man allgemein, wie wir bereits gesagt, im südlichen Frankreich, dem Weinmoste zusetzt, wann man ihn gähren lässt: unstreitig ein fehlerhaftes Verfahren, das aber, wenn es in enge Gränzen eingeschlossen bleibt, keine wahrnehmbaren Folgen für die Gesundheit haben kann.

Anders steht es mit dem Alaun. Dieses Salz bringt eine nicht in Zweifel zu ziehende Wirkung auf den thierischen Organismus hervor; und obgleich in der Dosis, wie sie in dem Weine vorhanden war, es nicht gefährliche und unmittelbare Zufälle hervorzurufen vermag, so kann er doch bestimmt, selbst bei dieser Gabe und einem täglichen Gebrauche, am Ende die Gesundheit zerrütten.

Was die Pottasche und die Chlorüre betrifft, welche die Analyse angegeben, so sind dieses Elemente, welche man in allem Weine findet, und nichts in jenem Dokumente liess voraussetzen, dass sie in einer solchen Menge existirten, die einen absichtlichen Zusatz davon hätte annehmen lassen.

Vin de teinte de Fismes. — Diese Flüssigkeit, einzig und allein zum Färben des Weines bestimmt, ist in Frankreich seit dem Jahre 1781 in Gebrauch, wo dessen Verkauf Gegenstand eines Patentes zu Gunsten eines geschworenen Chirurgus, Namens Manceau, zu Fismes,

war. Die dem Gesundheitsrathe vorgelegte Flüssigkeit bestand aus dem Safte der Beeren des Attighollunders und des schwarzen Hollunders, mit Zusatz einer gewissen Quantität Alaun.

Sie ist bestimmt zur Färbung: 1) des Aepfelweines, den man zum Weine mischen will; 2) von Weissweinen, die nachher als Rothweine verkauft werden; 3) von Sorten Rothweinen, die wenig Farbe haben; 4) von künstlichem Essig, der nach der Provinz verkauft wird und vermittelst dieser Färbung den Essig nachahmt, der mit Rothwein fabrizirt ist; 5) von Wasser, mit dem man die Quantität des Weines scheinbar vermehrt, aber zugleich auch verdünnt (allonger); vier bis fünf Litres von dieser Flüssigkeit reichen hin, um ein 220 Litres haltendes Fass Wasser zu färben.

Diese Färbung erzeugt, bis zu einem gewissen Punkte, einen Wein, der, in einigen Fällen, der Gesundheit delikater Personen nachtheilig werden kann. Dieses Verfahren ist übrigens zu verschiedenen Zeiten gerichtlich verfolgt worden, namentlich in den Jahren 1697, 1704, und neuerlich 1854. Auch hat der Gesundheitsrath, in Erwägung, dass prinzipiell der Wein nicht mit fremdartigen Stoffen versetzt werden darf, sein Gutachten dahin abgegeben, dass die Teinte de Fismes verboten werden muss.

Als Gegenstücke will ich hier kurz anführen, dass zwei Arten Branntwein beschuldigt werden, der eine, zwar einen süssen Geschmack zu haben, aber schnell und stark zu Kopfe zu steigen, der andere, Kolik zu verursachen.

Die Analyse ergab, dass das erstere Runkelrüben-Alkohol war, mit Wasser verdünnt, und in dem man Karamel und Lakrizensaft, so wie Eichbaum-Extrakt hatte auflösen lassen; er enthielt aber nichts Gesundheitnachtheiliges. Das zweite dieser der Getränke, das unter dem Namen Branntwein aus Trestern ausgeschenkt wurde, war schwächer als solcher Branntwein; enthielt wahrscheinlich ein Gemisch aus ein wenig von letzterem, aus Runkelrüben-Alkohol und Wasser, und eine äusserst

geringe Quantität eines Kupfersalzes (ein Milligramm auf 100 Grammes), war aber in nichts ernstlich schädlich.

Essigfabriken. — Die ausserordentliche Theuerung des Weines hat, während mehrerer Jahre, die Fabrikation des Weinessigs in kommerzieller Hinsicht sehr erschwert. Daher sind verschiedene Versuche entstanden, deren Zweck es war, ihn zu ersetzen. Folgende verdienen einer besonderen Erwähnung.

Essig aus ausgepressten Weinhefen. — Weinhefen werden in Paris in bedeutender Menge hervorgebracht; jeder Hectolitre Wein gibt, für jungen Wein, zwei Litres Weinhefen, und bei altem Weine noch mehr. Diese Hefen müssen benutzt werden, denn der Weinhändler, welcher zu Paris 1000 Hectolitres Wein verkauft, hat wenigstens 2000 Litres Hefen, für die er dieselben Steuern wie für den Wein selbst bezahlt hat. Diese Weinhefen sind nicht gesundheitswidrig, und der Wein, den sie vermittelst Filtriren liefern, kann ohne Nachtheil getrunken werden. Der aus den ausgepressten Weinhefen gewonnene Essig dient nicht bloss zur Bereitung der Nahrungsmittel; er wird auch in grosser Menge von den Tinten- und Schuhwichse-Fabrikanten, Bronzeurs, Vergoldern, Polirern, Fontänemachern (um ihren Kitt aufweichen zu lassen) etc. verbraucht.

Das Gutachten lautete dahin, diese Fabrikation zu toleriren, unter der Bedingung, keinen anderen Wein anzuwenden, als von den Hefen der Weinhändler herkommenden und der, so viel als möglich, frei von Tropf- oder Zapfenwein wäre. Wie alle Essige ohne Ausnahme, darf auch dieser nur unter einem Namen verkauft werden, der seine wahre Natur angibt.

Essig aus Alkohol. — Die Essigfabriken nach dem deutschen Verfahren bieten keine Uebelstände für die Nachbarschaft dar; kein Dampf tritt nach aussen, und kein flüssiger Rückstand fliesst aus. Folgende Vorschriften wurden noch hinzugefügt: 1) ausschliesslich reinen, gutschmeckenden Alkohol anzuwenden; 2) das Produkt unter dem Namen: Sprit- oder Alkohol-Essig

zu verkaufen; 3) die Werkstätten gehörig zu ventiliren.

Ein Fabrikant solchen Essigs, in der Absicht, das Bezahlen der doppelten Steuer für den Essig und den Alkohol zu vermeiden, liess zuvor das Korn gähren; die schwachalkoholischen Flüssigkeiten wurden unmittelbar in Essig umgewandelt. Ausser den gewöhnlichen Maassregeln wurde noch vorgeschrieben, dass das Wasser der Rückstände nicht in den Gemeindebach abfliessen dürfe.

Essig, der aus gegohrenen Flüssigkeiten fabrizirt ist. — Aus demselben Grunde wie der vorhergehende, nämlich um nicht doppelte Steuer zu bezahlen, haben mehrere Personen die Fabrikation der gegohrenen Flüssigkeiten und deren Bereitung zu Essig in einem und demselben Etablissement konzentrirt. Eine grosse Anzahl zuckerhaltiger Stoffe ist zu diesem Zwecke verwendet worden.

Eine der ansehnlichsten Fabriken gebrauchte hiezu den Rohrzuckersyrup, in gehöriger Weise mit Wasser verdünnt und theilweise entfärbt; darauf geht er die alkoholische und nachher die Essiggährung ein.

Als Bedingungen wurde auferlegt: die Werkstätten, wo die eine und die andere Gährung vor sich geht, stark zu ventiliren; keine Gefässe oder Röhren aus Blei, Kupfer, Zink oder anderen schädlichen Metallen zu gebrauchen: Vorschrift, die allen Essigfabriken gemein ist; das Fabrikat nicht unter dem Namen von Weinessig zu verkaufen und sich strenge auf die Bereitung des Essigs aus Rohrzuckerhefe zu beschränken. Denn es könnten für die Nachbarschaft lästige Dämpfe entstehen, wenn man, um Essig aus Glukose zu ziehen, die Verwandlung des Stärkmehles in Zucker bewerkstelligte.

Rothgefärbter Essig. — Ein Ansuchen, Holzessig zu fabriziren und gewisse vegetabilische Stoffe anzuwenden, um ihn roth zu färben, ward abgeschlagen, weil solche Färbung eines weissen Essigs ohne allen Nutzen ist und keinen anderen Zweck haben kann, als den Käufer zu täuschen und ihn glauben zu machen, dass man ihm Essig verkauft, der mit Rothwein bereitet ist.

Holzessig. — Sobald die Identität als Essigsäure erkannt worden, gleichviel, ob sie von der Destillation des Holzes oder der sauren Gährung des Weines herrührte, wurde ersterer, in Folge eines Berichtes von Vauquelin an die Akademie der Wissenschaften, allgemein angenommen; dieser Chemiker wies nämlich nach, dass die vom Holze erzeugte und gehörig mit Wasser verdünnte Essigsäure als Essig verkauft und verzehrt werden könnte. Die Zeit hat seitdem diesen Gebrauch gerechtfertigt, und durch den ausserordentlichen Mangel an Wein, wie er während mehrerer Jahre existirt hat, ist er, so zu sagen, unentbehrlich geworden.

Die Fabrikanten müssen sich einer doppelten Bedingung unterwerfen: nämlich, ihren Essig nicht unter dem Namen von Weinessig auszubieten, und dem Handel nur vollständig destillirte Produkte zu liefern, die frei von jeder schädlichen Substanz, namentlich von Schwefelsäure, Arsenik und Blei seien.

Doch sind diese Eigenschaften noch nicht hinreichend. Der Essig muss auch dem Geruchssinn nicht minder als dem Geschmacke gefallen. Zu diesem Zwecke bereitete man nach dem gewöhnlichen Verfahren eine Essigsäure, indem man ausschliesslich essigsaures Natron anwendete, dessen Röstung sorgfältig beaufsichtigt und das durch wiederholtes Krystallisiren gereinigt worden. Die in Gebrauch gezogene Schwefelsäure war frei von Arsenik; die Destillation fand in kupfernen Gefässen Statt, und die Kondensation in silbernen Kühlrohren.

Die Analysen ergaben, dass diese Essigsäure keine fremden Säuren und Salze enthielt; ihr Geruch war so frei als man es irgend wünschen konnte, von Allem, was an Brenzliches erinnern konnte.

Eine zweite vom Gesundheitsrathe untersuchte Probe war ein Erzeugniss, das der Fabrikant mit dem Namen konzentrirter und parfümirter Essig (Vinaigre ambré concentré) bezeichnete. Er bereitete ihn mit chemisch reinem essigsauren Natron und Schwefelsäure. Die Zersetzung ging mit einem leichten Ueberschusse von

essigsaurem Natron vor sich. Es mussten davon ungefähr 6 Prozent in der Flüssigkeit zurückbleiben, aber keine freie Schwefelsäure; man versicherte sich dessen vermittelst des so sensiblen Verfahrens der Verwandlung des Stärkemehles in Zucker. Das schwefelsaure Natron, das sich erzeugte, ward durch die Krystallisation ausgeschieden, welche ein passendes Abkühlen beförderte. Auf diese Weise vermied man die Anwendung der Wärme und der Destillation, und man erhielt eine Essigsäure von sehr reinem Geruche, der durchaus nicht an Schwefelsäure oder an den empyreumatischen Ursprung erinnerte. Die Dosis von 6 Prozenten essigsauren Natrons, welche in der Flüssigkeit zurückbleibt, kann keine schädliche Wirkung haben, und ersetzt das doppel-weinsteinsaure Kali, welches sich im Weinessig vorfindet.

Es muss aber bemerkt werden, dass auch diese Methode es als wesentliche Bedingung erfordert, nur reine und vor allen Dingen von Blei und Arsenik freie Schwefelsäure zu gebrauchen.

Um diesem Essig Arom zu geben und ihn zu färben, bedient der Fabrikant sich des essigsauren Aethers und des Karamels. Die analysirte Probe war folgendermassen zusammengesetzt: krystallisirbare Essigsäure 46 Theile; essigsaures Natron 6; schwefelsaures Natron 0,20; Karamel und Aether 2,50; Wasser 45,30. Um konsumirt zu werden, muss dieser Essig mit sieben Mal seinem Gewichte Wasser verdünnt werden.

Ein anderer Essig wurde dadurch gewonnen, dass man das von der Fabrikation der Hefen herrührende Wasser mit Alkohol und Essigsäure behandelte. Man liess sie zusammen gähren und erhielt einen Essig, der gut zu sein schien. Das Verfahren war neu.

Ein Fabrikant hatte um die Erlaubniss angehalten, unter dem Namen Acétine ein Produkt verkaufen zu dürfen, das dazu bestimmt war, den Essig zu ersetzen. Es bestand aus Holzessigsäure, mit Wasser verdünnt und mit Zucker versüsst, aus Gummi, Karamel, dop-

pelt-weinsteinsaurem Kali und phosphorsaurem Kalke.

Da es durch nichts festgestellt ist, dass ein Zusatz von doppelt-weinsteinsaurem Kali und phosphorsaurem Kalke zu verdünntem Holzessig zu dessen Güte beitrage und es, auf der anderen Seite, vollkommen gewiss erscheint, dass, wenn man es erlaubte, verschiedene Salze zum verdünnten Holzessig zu setzen, so viel heissen würde als dem Betruge Thür und Thor öffnen zu wollen, so wurde dem ansuchenden Industriellen befohlen, die beiden genannten Salze aus seiner Mischung wegzulassen, und diese weder als Weinessig, noch unter irgend einem Namen zu verkaufen, der das Publikum in Irrthum führen könnte, sondern nur als Holzessig, und ausschliesslich reine, namentlich von schwefliger oder Schwefelsäure und Arsenik freie, Holzessigsäure zu verwenden.

Runkelrübenessig. — Wenn der Runkelrübenalkohol vollkommen geläutert ist, so kann er einen guten Essig geben. Allein der Gesundheitsrath hat niemals ein direktes Verfahren zum Behufe der Essigerzeugung aus Runkelrübensaft zu untersuchen gehabt, und er hält dafür, dass es sehr schwer halten würde, so einen Essig herzustellen, der alle Eigenschaften des ehrlichen und im Handel gangbaren Essigs vereinigte.

Der Bieressig ist in Frankreich nicht sehr gebräuchlich, und da das Bier nur in grösseren Brauereien gemacht wird, und nicht im Kleinen in den Wohnungen der Privatpersonen, wie in England, so ist es leicht, die Essigbereitung zu überwachen, da jene Fabriken unter sanitätspolizeilicher Aufsicht stehen.

Hinsichtlich des Essigs aus Aepfelwein, so ist dem nicht ganz ebenso. Ein Jeder kann bei sich zu Hause Essig für seinen Gebrauch machen. Glücklicherweise wird dieser für den eigenen Pachthof bestimmte Essig niemals mit anderen Säuren vermischt und kann deshalb nicht gefährlich werden. Gewöhnlich ist er schwach und, wenn guter Aepfelwein dazu genommen und er gehörig zubereitet worden, so ist er sehr gut; mit Wasser vermischt,

gibt er ein kühlendes Getränke. Leider ist dieses sehr gesunde Getränke eine Ausnahme. Es scheint nicht, dass man die Konsumption des mehr oder minder schlechten eher zu verhindern vermag, als die des alten starken Aepfelweines, der nicht gesund, um nicht zu sagen, der gefährlich ist, und dennoch in den Gegenden, wo der Aepfelwein zu Hause ist, während der Erntezeit in so grosser Menge getrunken wird.

Gegohrene Getränke. — In Folge der Krankheit des Weinstockes und der ungewöhnlichen Rauhheit der Witterung in gewissen Jahreszeiten ist der Preis des Weines mehrere Jahre hindurch so in die Höhe getrieben worden, dass sehr viele Personen haben auf den Gedanken kommen müssen, gegohrene Getränke zu fabriziren mit anderen Stoffen als Trauben, Gerste oder Aepfeln, welche die Basis der üblichen Getränke bilden. In der Absicht, den arbeitenden Klassen zu Hülfe zu kommen, habrn die Verwaltungsbehörden diese Unternehmungen dadurch begünstigt, dass sie für einige Zeit alle Hindernisse gehoben, denen dieselben auf ihren ersten Schritten begegnen mussten.

So oft die Untersuchung der Rezepte und Bereitungsmethoden auswies, dass keine schädliche Substanz dabei angewendet wurde, widersetzte man sich dem Verkaufe dieser Mischungen nicht, unter der Bedingung, sie nicht als Wein, Aepfelwein oder Bier, oder unter irgend einem anderen Namen feilzubieten, der den Käufer über ihre Natur täuschen könnte, und sich allen Verordnungen und Vorschriften zu unterwerfen, welche die Fabrikation und den Verkauf der gegohrenen Getränke betreffen.

Es verdient sehr, bemerkt zu werden, dass, trotz aller dieser Verfügungen, keine einzige nützliche Industrie zu Tage gekommen ist, welche die Getränk-Krisis hätte überleben können, obgleich der Gesundheitsrath mehr als 150 Erfindungen dieser Art zu untersuchen gehabt hat. In ihren Benennungen waren sie äusserst mannichfaltig, oft bizarr, und darauf berechnet, auf die öffentliche Auf-

merksamkeit Eindruck zu machen. Allein ihre Zusammensetzung war immer so ziemlich dieselbe: ihre Basis war Zucker, eine Säure und ein oder mehrere Gewürze oder tonische Substanzen.

Der Verkauf aller dieser Getränke bedarf einer scharfen Beaufsichtigung, denn sie können gefährlich sein. Namentlich ist es zu befürchten, dass man darin die sehr theure Weinsteinsäure durch Schwefelsäure ersetzt*). Sehr wichtig ist es auch, dass sie nur unter demjenigen Namen verkauft werden, der ihnen eigen ist. So z. B. hatte man ein Gemisch, das unter der Benennung: Oenoïde autorisirt worden, bald als künstlichen Wein, der alle Eigenschaften des Weines besässe, feilgeboten. Solche Anzeigen sind lügenhaft und verfallen dem Gesetze über betrügerischen Verkauf.

Elixire. — Die Autorisation wurde verweigert gewissen Tafelliqueuren, welche man Elixir de la Montagne noire, Elixir supérieur, Elixir concentré, benannt hatte.

Das Elixir de longue vie ist ein zusammengesetztes Medikament und darf als solches nur von den Apothekern verkauft werden.

Verfälschung der Milch.

Nahrungsmittel für Jung und Alt, für Reich und Arm, hat die Milch eine um so höhere Bedeutung für die Sanitätspolizei, als einestheils ihre grössere oder geringere Aechtheit auf die Gesundheit ihrer zahllosen Konsumenten nicht ohne Einfluss bleibt, während andererseits die

*) Diese Bemerkungen sind auch auf den Johannisbeerensyrup anwendbar, der auf der Strasse und in den Weinstuben verkauft wird. Es ist selten, dass Johannisbeeren dazu kommen. Weinsteinsäure (oder statt deren Schwefelsäure) und mit Stärkmehlsyrup vermischter Zuckersyrup machen seinen Hauptbestandtheil; gefärbt wird er mit Wein, Klatschrose oder Heidelbeeren, was ein ziemlich schlechtes Amalgam gibt.

Leichtigkeit, mit der ihr Maass durch sehr einfache, künstliche Mittel vermehrt werden kann, die Händler in Versuchung führen muss.

In der That war das Verfälschen der Milch in Paris lange Zeit hindurch an der Tagesordnung. Allein in den letzten Jahren hat eine wachsamere Beaufsichtigung, nebst strengen Verurtheilungen durch die Gerichte, in diesem Punkte merkliche Besserung herbeigeführt. Auf der anderen Seite aber rief diese ungewohnte Strenge viele Klagen, Eingaben, Vorschläge, Broschüren u. s. w. von Seiten der Kuhhalter und Milchhändler hervor, von denen Viele das Geschäft im Grossen treiben. So sehr auch diese Produzenten numerisch zurückstehen, so darf ihr Interesse doch durch das der stark überwiegenden Konsumentenzahl nicht tyrannisirt werden; und es war hier mehr als jemals Pflicht für den Gesundheitsrath, Alles, Thatsachen und Dokumente, mochten sie von der Wissenschaft, von der Verwaltung oder von Denen ausgehen, die eine ausgedehnte, praktische Erfahrung in der Sache hatten, ohne Vorurtheil und unpartheiisch zu prüfen. Kein Schauplatz konnte günstiger für eine solche Untersuchung sein, als Paris, und darum wollen wir der vollständigen Arbeit, welche aus derselben hervorgegangen, Schritt für Schritt, aber rasch, folgen. Der Behörde, d. h. für Laien bestimmt, bildet sie eine mit Klarheit abgefasste Zusammenstellung wissenschaftlicher Ergebnisse.

Erste Frage: Kennt die Wissenschaft in unseren Tagen mit Bestimmtheit die Zusammensetzung der reinen Milch und die Abweichungen, welche diese Zusammensetzung erfahren kann, je nach dem Ursprunge der Milch, den Jahreszeiten und den verschiedenen natürlichen Umständen, welche im Stande sind, sie zu modifiziren?

Die Kuhmilch, wie das Thier sie liefert, im normalen Zustande, besteht aus Wasser und nicht flüssigen und festen Stoffen, nämlich solchen, welche nicht fähig sind, unter dem Einflusse einer Temperatur von 100° sich zu

verflüchtigen. Ausserdem enthält sie ein aromatisches Prinzip, das sich dem Geruchssinne zu erkennen gibt, dessen Wesen und Gewicht aber bis jetzt nicht bestimmt worden sind. Die festen Stoffe sind aus Butter, Milchzucker, auch Lactine oder Lactose genannt, Casein, Eiweissstoff, Salzen und einer sehr schwachen Proportion Extraktivstoff gebildet.

Wenn man ein bestimmtes Gewicht Milch, z. B. 100 Grammen, im Wasserbade abdampfen lässt, so verdampft natürlich das in ihr enthaltene Wasser und man erhält einen Niederschlag, der die Gesammtsumme der darin befindlichen festen Stoffe darstellt. Sehr zahlreiche, an verschiedenen Orten von glaubwürdigen Chemikern angestellte Analysen haben das relative Verhältniss dieser Bestandtheile festgestellt, und man hat deren Durchschnittszahlen bestimmen können.

Da nun die Milch aus Wasser und festen Stoffen zusammengesetzt ist, welche das spezifische Gewicht des Wassers vermehren, so hat man ein Instrument erfunden, Lactodensimêtre oder Milchwaage genannt, das über das spezifische Gewicht der Milch belehrt und so, unter gewissen Umständen, kostbaren Aufschluss gibt über ihren grösseren oder geringeren Reichthum an festen Stoffen.

Nach vollbrachter Abdampfung und Wägen hat man noch die Analyse der festen Stoffe selbst vorzunehmen, nämlich die Menge Butter, Lactine, Casein, die des Eiweissstoffes und der Salze zu bestimmen. Den Buttergehalt kann man entweder direkt erkennen, mit Hülfe der Schwefelsäure, welche die Butter auflöst, ohne auf die anderen Substanzen einzuwirken, die sie begleiten, oder vermittelst des Butyromêtre des Hrn. Marchand zu Fécamp; dieses Instrument verschafft Nachweisungen, die unter einander verglichen werden können, wenn man es mit den vom Erfinder empfohlenen Vorsichtsmassregeln gebraucht.

Der Polarimêtre von Soleil oder das Verfahren Poggiale's, das auf die Reduzirung des weinsauren Kupferoxydulkali durch die Lactine, oder was noch bes-

ser ist, die direkte Analyse, geben mit Gewissheit die Menge der in der Milch enthaltenen Lactine zu erkennen.

Das Kasein und das Albumin haben unter einander die grösste Analogie in ihrer chemischen Zusammensetzung sowohl wie in ihren nährenden Eigenschaften. Daher ist es für den Milchhandel ohne Interesse, jede dieser Substanzen abgesondert darzustellen; es reicht hin, ihr Gesammtgewicht zu kennen, und dies kann geschehen durch direkte Experimente oder indem man von dem Gewichte der festen Stoffe, die die Milch gegeben hat, das Gewicht der Butter und der Lactine abzieht: der Unterschied stellt das Gewicht des Albumins, des Kaseins und der Salze dar.

Das Einzelgewicht der Salze in der Milch ist immer sehr schwach, besonders wenn man es mit dem ihrer anderen Bestandtheile vergleicht. Es kann jedoch nützlich sein, jenes besondere Gewicht zu kennen, wenn man den Verdacht hegt, dass mineralische Substanzen dieser Flüssigkeit zugesetzt worden. Man erkennt es, indem man nach ihrer Abdampfung den Niederschlag einäschert.

Es erhellt aus dem, was vorhergeht, dass heutigen Tages die Wissenschaft mit hinlänglicher Gewissheit die Zusammensetzung der reinen Milch und die Abweichungen kennt, welche dieselbe von den verschiedenen Einflüssen erleiden kann, die auf sie einzuwirken im Stande sind.

Zweite Frage: Ist die Wissenschaft im Besitze sicherer Mittel, die Betrügereien zu konstatiren, die mit der Milch getrieben werden können? Sind diese Mittel der Art, dass sie in einer umfassenden, offiziellen, von der Verwaltungsbehörde zu veröffentlichenden Anweisung beschrieben werden könnten?

Wenn die Milch ein Gemisch wäre aus Wasser und festen Stoffen in unabänderlichen Verhältnissen, so würde es leicht sein, die Verfälschungen an derselben zu erkennen. Aber ihre Komposition ist verschieden, je nach der Raçe der Thiere, die sie geben, nach deren Alter, Futter, mehr oder minder guten Gesundheit und der Zeit, seit-

dem sie gekalbt haben. Man weiss jedoch, dass von allen Bestandtheilen der Milch der in seiner Quantität beständigste die Lactine ist und dass die Zahlenverhältnisse des Albumins und des Kaseins viel mehr Verschiedenheit darbieten, als die Butter.

Man weiss gleichfalls, dass, wenn der Zusatz des Wassers zur Milch den Betrag der festen Bestandtheile in ihrer Gesammtmasse und den Betrag eines jeden dieser Bestandtheile herabsetzt, ohne darum ihre proportionellen Verhältnisse zu verändern, das Wegnehmen der Sahne speziell die Quantität der Butter vermindert, ohne viel auf die des Albumins, des Kaseins und der Lactine einzuwirken.

In der Untersuchung dieser verschiedenen Umstände schöpfen die Sachkundigen genügende Kennzeichen, um mit Sicherheit diejenigen Verfälschungen auszumitteln, welche die Milch durch Entziehung der Sahne oder durch Zusatz von Wasser oder auch durch diesen doppelten, gleichzeitig verübten Betrug erleiden kann; und dieses sind die in Paris am häufigsten vorkommenden Verfälschungen, ja fast die einzigen.

Auch die Beimischung von fremdartigen Stoffen kann mit Hülfe verschiedener Verfahrungsweisen enthüllt werden, die dem Betruge keine Hoffnung lassen, ungestraft zu entkommen. Aber sind diese Mittel von der Art, dass sie in einer dem Publikum bestimmten Anweisung zu veröffentlichen sind? Nein, eine solche Maassregel wäre im Gegentheile zweckwidrig. Denn die Analyse der Milch ist, wie wir so eben gesehen haben, eine komplizirte, delikate Operation, deren nur sachverständige Chemiker sich unterziehen können. Solche aber bedürfen keines besonderen Unterrichtes, die allgemeinen Regeln ihrer Wissenschaft genügen dazu. Wäre jene Anweisung den Kuhhaltern und Milchhändlern bestimmt? In dieser Hinsicht würde sie, weit entfernt, nützlich zu sein, sehr ernste Uebelstände darbieten. Von den Leuten dieses Gewerbes wird nichts Anderes verlangt, als dem Publikum reine, durch keinen Zusatz veränderte Milch zu liefern und ihre Waare

in demjenigen Maasse zu kennen, wie jeder Verkäufer die seinige kennen muss. Und das thun sie auch wirklich; sie beurtheilen die Milch mit hinreichender Sicherheit nach Aussehen und Geschmack, und sie würden sich mit Recht beklagen, wenn man ihrem Handel solche Bedingungen auferlegen wollte, dass sie dieselben nur erfüllen könnten, indem sie chemisch sich von der Güte ihrer Waare versicherten. Welch' anderen Gebrauch könnten sie folglich von einer amtlichen Anweisung machen, ausserdem darin die Mittel zu suchen, den wissenschaftlichen Nachforschungen zu entgehen, den Sachkundigen Fallen zu stellen und haarscharf die Gränze einzuhalten, welche man unvorsichtigerweise festgestellt hätte? Diese Minima aber werden in der Praxis oft überstiegen, mit anderen Worten, die Milch ist oft besser, reicher an ihren wesentlichsten Bestandtheilen, und der Händler, von jenen Minimis unterrichtet, würde in Versuchung kommen, seine Milch auf diese herabzubringen; so dass alle Anstrengungen der Verwaltungsbehörden, um die Beschaffenheit der Milch zu verbessern, gerade dahin führen würden, dieser beständig eine geringere Güte zu geben.

Dritte Frage: Gibt es ein Instrument, das auf der Stelle und vollständig Aufschluss darüber zu verschaffen vermag, ob die Milch rein oder ob sie mehr oder weniger verfälscht ist? — Welchen Werth hat der Lactodensimêtre in Bezug auf die Untersuchung der Milch?

Der Gesundheitsrath erklärte, ein solches Instrument gebe es bis jetzt nicht. Der Lactodensimêtre selbst, obgleich das einfachste und eines der nützlichsten Mittel, misst zwar genau das spezifische Gewicht der Milch, wenn man auf die herrschende Temperatur Rücksicht nimmt, und dieses spezifische Gewicht ist im Allgemeinen in geradem Verhältnisse zu der Menge der festen Stoffe, die in der Milch enthalten sind. Die Ausweisungen, die er verschafft, sind sogar ganz schlüssig in den Fällen, wo sie ergeben, dass die Dichtigkeit der Milch unter dem

Minimum sich befindet, und man kann hierauf fussen, um zu erklären, dass sie verfälscht worden. Aber aus denselben Nachweisungen kann kein absoluter Schluss mehr gezogen werden, wenn das spezifische Gewicht das Minimum übersteigt; denn hier können verschiedene Umstände den Beobachter in Irrthum führen. Das spezifische Gewicht der Milch kann vermehrt werden durch einen Zusatz von Zucker, Gummi oder irgend einer anderen löslichen Substanz; es nimmt auch zu, in dem Maasse, als man die Milch seiner Butter beraubt durch Butter machen, oder durch Abrahmen, worauf man Wasser zusetzt; auf diese Weise verfälscht man sie zweifach, ohne ihr spezifisches Gewicht zu verändern.

Mit Einem Worte, die Verfälschungen, die der Lactodensimêtre angibt, sind gewiss; aber er ist weit davon entfernt, alle Verfälschungen anzugeben, und er kann nicht zum allgemeinen Gebrauche dienen.

Vierte Frage: Gibt es für die Milchhändler im Grossen, welche die Milch von den Viehzüchtern und Pächtern empfangen, ein Mittel, sich gegen unverdiente Bestrafung zu schützen, für Verfälschungen, denen sie fremd sind, indem sie diese ihren wahren Urhebern zuschreiben lassen?

Die grossen Milchhändler behaupten, dass Zeit und Mittel ihnen dazu fehlen, um jeden Tag alle Milch untersuchen zu können, welche ihnen durch eine grosse Zahl Landleute aus verschiedenen Ortschaften zugeschickt wird. Hierauf ist zuvörderst die Antwort mit folgender Thatsache gegeben worden, die vor einigen Jahren gerichtlich konstatirt worden. Ein Milchhändler schickte jeden Tag auf einer Eisenbahn 3000 Litres Milch nach Paris; diese 3000 Litres waren das regelmässige Produkt aus 2500 Litres reiner Milch und 500 Litres Wasser. Die chemische Analyse bewies es, und sie ward bestätigt durch die Auskunft, welche die Handlungsbücher gaben; man ersah aus diesen, dass täglich 2500 Litres empfangen und 3000 versendet wurden.

Wenn man nun die Verfälschung, trotz deren grossen Maassstabes, mit einer so vollkommenen Regelmässigkeit vorzunehmen vermocht hat, ist es nicht offenbar, das man die Zeit hätte finden können, die von den verschiedenen Orten ankommende Milch nach ihrem Aussehen und Geschmack, und selbst mit dem Lactodensimêtre zu untersuchen?

Aber es gibt noch ein anderes, und zwar kostbares Hülfsmittel, das den Zwischenhändlern vollständige Sicherheit gewährt: es ist dies die Herkunftsmarke. Die Erfahrung hat deren Nutzen schon bestätigt.

Ein Thierarzt, Charlier, hier durch wichtige Arbeiten wohlbekannt und Gründer einer grossen Milchniederlage, lässt sich die Milch vom Lande in Gefässen zusenden, die durch einen eben so einfachen als sinnreich ausgedachten Mechanismus verschlossen sind; vermittelst desselben kann die Milch herausgelassen werden, ohne dass es möglich ist, eine fremdartige Flüssigkeit hineinzubringen. Die Stadtzollbehörde hat keinen Anstand genommen, sich zur Anwendung dieses Systemes zu verstehen und die Acciseeinnehmer richten das Schloss an den Gefässen wieder mit einem amtlichen Stempel her, nachdem sie die Natur der Waare erkannt haben. Auf diese Weise ist der Viehzüchter allein für den Zustand der Milch verantwortlich bis zu dem Augenblicke, wo sie in der Niederlage ankommt, und von da an wird es der Zwischenhändler.

Fünfte Frage: Muss die abgerahmte Milch oder solche, mit welcher Butter gemacht worden und die dadurch zum Theil des in ihr enthaltenen fetten Stoffes beraubt ist, als verfälscht angesehen und vom ehrlichen Handel ausgeschlossen werden?

Diese Frage ist nicht neu, sie ward schon durch die Polizeidekrete von den Jahren 1701 und 1742 entschieden, die niemals widerrufen worden, und den Verkauf der abgerahmten Milch untersagen.

Der Gesundheitsrath steht nicht einen Augenblick an,

diese Doktrin zur seinigen zu machen. Die Milch ist eines der vollkommensten Nahrungsmittel, das die Natur dem Menschen verliehen hat, sie enthält alle Bestandtheile, welche zur Erhaltung des Organismus erforderlich sind, denn sie reicht ganz allein aus zu seiner Ernährung während des ersten Lebensjahres. Diese verschiedenen Elemente sind in den dem Zwecke angemessensten Verhältnissen mit einander vermischt; sie abändern, heisst die für die Ernährung beste Harmonie stören.

Man wendet zwar ein, dass man im Publikum sich an den Gebrauch der Sahne gewöhnt hat und dass, wenn man dieses Bedürfniss nicht unbefriedigt lassen soll, man genöthigt wäre, die entrahmte Milch wegzuschütten, was allerdings nicht rationell sein würde. Hierauf kann man antworten, dass die entrahmte Milch als Thierfutter und zur Fabrikation von Käse verbraucht werden kann; dass mit der Erlaubniss, sie zu verkaufen, man ein Nahrungsmittel von geringer Güte in die Konsumption bringen und die schon jetzt grossen Schwierigkeiten bei der Aufsicht über den Milchhandel noch vermehren würde. Uebrigens ist es nicht Sache der Verwaltung, einer Neuerung dieser Art entgegen zu gehen; sie wenigstens muss etwaige Reklamationen des Handels abwarten, die sie nöthigen würden, sich auszusprechen; bis jetzt aber sind solche nicht gemacht worden, und die Frage bleibt vorbehalten.

Sechste Frage: Welches System soll die Verwaltungsbehörde annehmen, damit bei der Untersuchung der zu Paris verkauften Milch die Bestrafung von Betrug sicher gestellt werde, ohne den loyalen Handel zu beeinträchtigen und zu beunruhigen?

Zwei verschiedene Systeme sind vorgeschlagen worden. In einem derselben würden die Polizeikommissäre und ihre Untergebenen damit beauftragt sein, eine direkte Beaufsichtigung auf die Milch auszuüben, dieselbe durch Kosten und Gebrauch des Lactodensimêtre zu untersuchen, diejenige, welche ihnen als schlecht erschiene,

mit Beschlag zu belegen und von kompetenten Sachkundigen analysiren zu lassen.

In Folge des zweiten Systemes hat die Polizei hier nur insoweit einzuschreiten, als sie bei den Milchhändlern Proben sammelt, hauptsächlich bei solchen, die ihr mit einigem Rechte verdächtig sind, und diese Proben den Sachkundigen zum Behufe der Analyse übergibt.

Letzteres Verfahren wird seit drei Jahren zu Paris befolgt; das erstere ist ziemlich allgemein in den Provinzialstädten angenommen. Man kann zu seinen Gunsten sagen, dass vermittelst desselben die Ueberwachung vollständiger ist, dass gründliche Analysen viel Zeit und Arbeit erfordern und daher nur in geringer Zahl vorgenommen werden können. Der Gesundheitsrath gibt dennoch dem zweiten Systeme den Vorzug; er hält dafür, dass ernste Uebelstände damit verknüpft wären, Laien Untersuchungen anzuvertrauen, die wissenschaftliche Kenntnisse und praktische Uebung erfordern; dass das Kosten von Seiten der Polizeidiener meistens ganz illusorisch sein würde, und da der Lactodensimêtre keinen Aufschluss mehr gibt, sobald es sich um eine entrahmte Milch handelt, zu der Wasser gesetzt worden, so würde es den Händlern leicht sein, ungestraft Verfälschungen zu treiben. Dahingegen schwebt jetzt eine heilsame Furcht über alle Milchhändler, da die Proben bald bei den Einen, bald bei den Anderen ganz unvermuthet genommen werden und die gründliche Analyse, die davon gemacht wird, ihnen keine Hoffnung lässt, Verfälschungen unerkannt durchschlüpfen zu sehen. Endlich ist auch nicht zu übersehen, dass es für den ehrlichen Handel etwas sehr Verletzendes hat, wenn Polizeidiener im Laden selbst, unter den Augen des Publikums, Kosten und Wägen der Milch vornehmen und, auf ihre eigene Untersuchung gestützt, gegen den Verkäufer protokolliren.

Anwendung des doppelt-kohlensauren Natrons, in der Absicht, das Gerinnen der Milch zu verhindern. Es ist oft über diesen Zusatz Klage geführt worden.

Aber ein wenig von diesem Salze in der Milch hat keinen Nachtheil, und die Milchhändler sind selbst dabei interessirt, es nicht in grösserer Menge anzuwenden, weil es sonst den Geschmack der Milch verderben würde. Man weiss, dass der Gebrauch desselben von d'Arcet angerathen worden, um die Essig- und Milchsäure in dem Maasse zu sättigen, als sie sich bilden und um so dem Gerinnen vorzubeugen, besonders in den Fällen, wo die Milch, bei warmem Wetter, aus entfernten Orten herbeigeführt wird. Die Flüssigkeit, welche die Milchhändler en gros zu diesem Zwecke bereiten und das sie Conservateur nennen, besteht aus 905 Grammes Wasser und 95 Grammes Bi-carbonas Sodae; man nimmt davon ein Décilitre (3 Unzen und 3 Drachmen) auf 20 Litres Milch.

Einige Personen bedienen sich auch der Pottasche. Der Gebrauch derselben kann nachtheilig sein und ist zu verbieten. Dieselbe Maassregel könnte früher oder später hinsichtlich des kohlensauren Natrons nöthig werden, im Falle dessen Anwendung zu weit getrieben würde.

XII.

Kritik.

Die Paradoxie des Willens oder das freiwillige Handeln bei innerem Widerstreben. Vom Standpunkte der forensisch-medicinischen Praxis von Dr. Joseph Adalbert Knop, Königl. preuss. Kreisphysikus und Mitglied der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur und der Gesellschaft böhmischer Aerzte. Leipzig, Verlag von Louis Pernitzsch, 1863.

Habent sua fata libelli. Als mir diese Schrift zur Besprechung übergeben wurde, hatte ich bereits zwei Rezensionen derselben gelesen: die eine in der preuss. med. Zeitung vom 3. Juni v. Jahres, die andere in Casper's Vierteljahrsschrift Bd. 24 Heft 1 S. 185, in denen dieses Werk entschieden differirende Beurtheilungen erfahren hat. Während die erstere das Buch überhaupt und besonders das Gutachten tadelt, lobt letztere das Bestreben des Verf., dass er der unhaltbaren Theorie von den krankhaften Trieben, den Ausführungen Casper's folgend, mit Energie entgegentrete, und nennt besonders das Gutachten über die Brandstiftung ein vortreffliches. Jedoch wird die Bezeichnung „Paradoxie des Willens" eine nicht glückliche genannt, weil hierbei Missverständnisse möglich seien. Auch in den klinischen Novellen nimmt Casper hierauf Bezug. Nach meiner Ansicht liegt die Wahrheit in der Mitte. Man muss zugeben, dass die Arbeit eine recht fleissige ist*), einen guten Willen zeigt, und dass der Verf. vollständig auf dem Standpunkte der gerichtlichen Medizin steht, wie er z. B. von Casper behauptet wird. Ich bin auch mit Letzterem einverstanden, dass der Ausdruck Paradoxie des Willens ein nicht glücklich gewählter ist, und zwar nicht bloss aus dem schon angedeuteten Grunde, sondern auch deshalb, weil ersterer jedenfalls an sich weder sprachlich noch logisch zutrifft; denn ich kann mir wohl eine Paradoxie des Verstandes, aber nicht die des Willens denken, und dann, weil der Richter niemals wissen will, ob der Angeklagte an einem krankhaften Triebe, an Monomanie, fixem Wahne und wie die Bezeichnungen alle heissen mögen, zur Zeit der That gelitten habe, sondern ob er zur Zeit der That zurechnungsfähig war oder nicht, und aus welchen Gründen das Eine oder Andere angenommen werden müsse. In der Sache selbst, wir wollen einmal von dem Namen abstrahiren, glaubt der Hr. Verf. ferner, dass die Paradoxie des Willens keine Aufhebungsgründe der Zurechnung, sondern nur Milderungsgründe des Angekl. zur Folge haben könne. Dies muss ich vollständig in Abrede stellen und glaube auch, dass dies den Arzt gar nichts angeht. Der Angeklagte ist entweder zurechnungsfähig oder nicht,

*) Ich freue mich, durch diese Schrift an einen meiner ältesten Universitätsfreunde erinnert zu werden. Dr. L. s.

und darnach wird sich das Verdikt der Geschworenen richten, denen nach Art. 81 des Gesetzes vom 3. Mai 1852 hierüber die Entscheidung allein zusteht, und Grade der Zurechnungsfähigkeit wird der Hr. Verf. wohl auch nicht annehmen wollen. Derselbe unterscheidet ferner eine ideelle und gewaltthätige Paradoxie des Willens und für die erstere führt er ein Beispiel an, das uns aber zu beweisen scheint, dass dieses gar nicht in die gerichtliche, sondern in die kurative Medizin gehört. Zu der zweiten rechnet er die Paradoxie des Willens in Betreff des Mordes und Selbstmordes und da haben wir die alte Geschichte von der Mordmonomanie in neuem Kleide, die Brandstiftung, die Pyromanie, die Stehlsucht, die Kleptomanie u. s. w.

Demnach glauben wir, dass die Paradoxie des Willens in der gerichtlichen Medizin kein Glück machen werde Es klingt recht schön, wenn man sich auf den Standpunkt der modernen Skepsis stellt, zu sagen, es gibt keine instinktive Monomanie und Männer, wie Marc, Esquirol u. A. verstehen von der gerichtlichen Psychologie nichts, allein in der Praxis selbst gestaltet sich die Sache anders. Die Fälle lassen sich nicht wegleugnen, wo der Geist plötzlich oder allmählig in eine so unglückliche Verwirrung verfällt, dass Jemand ein Verbrechen begeht, das er weder beabsichtigte, ja gegen welches er mit aller Macht des Willens ankämpfte, und das sich nach den Gesetzen der Vernunft und der Freiheit des Willens gar nicht erklären lässt, da jedes Motiv des Eigennutzes, der Leidenschaft, kurz alle die Momente fehlen, die ein Verbrechen charakterisiren. Kann man da läugnen, dass eine vorübergehende Geistesstörung stattgefunden habe? Wird man dann Anstand nehmen, die Zurechnungsfähigkeit in Abrede zu stellen? Wer wird den Muth haben, dem Gerichtshofe zu sagen, der Mensch leide an Paradoxie des Willens? Wir beziehen uns hier auf den gewiss merkwürdigen Fall von Kleptomanie in Casper's klinischen Novellen*), den wir sehr charakteristisch gefunden haben.

Begegnet man nicht oft im Leben Menschen, die vollständig vernünftig reden und handeln, alle ihre Pflichten redlich erfüllen und doch in manchem oder in einem Punkte paradox erscheinen, oder wie man sie nennt, als Sonderlinge, verschrobene Menschen. Diese gehen aber die gerichtliche Medizin nichts an. Es kann jedoch vorkommen, dass ein Verbrechen, welches sie begehen, aus dieser Quelle entspringt. Ist es aber einmal so weit gekommen, dann sind sie keine Sonderlinge mehr, dann sind sie nicht paradox, sondern geisteskrank und das will der Richter vom Arzte wissen.

Halten wir diesen Gesichtspunkt fest und ich glaube, er ist der allein richtige, praktische, so glauben wir, dass die Bezeichnung: „Paradoxie des Willens" niemals in der gerichtlichen Medizin das Bürgerrecht erhalten wird und aus diesem Grunde können wir auch diese Arbeit, wenn sie auch eine fleissige, und wohl durchdachte ist, doch nicht als eine solche bezeichnen, welche der Verf. als eine Instauratio ab imis fundamentis mit dem gelehrten Baco bezeichnen will.

Berlin im Oktober 1863. Dr. Lion sen.

*) Fall 30 S. 254.

Notiz.

Aus Kasan wird uns von Hrn. Prof. Blosfeld geschrieben, dass die ihm von Hrn. Dr. Reiter in München gütigst überreichte, in Glasröhrchen aufbewahrte Schutzpockenlymphe in Kasan mit dem befriedigendsten Erfolg verwendet wurde und daselbst nächstens Impfungen an Kühen vorgenommen werden dürften.

Adolph Henke's
Zeitschrift
für die
Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Vierundvierzigster Jahrgang.

1864.

Drittes Vierteljahrheft.

Erlangen, 1864.
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhalt.

I.

Organostathmologie, oder Lehre von den Gewichtsverhältnissen der wichtigsten Organe des menschlichen Körpers zu einander und zum Gesammtgewichte; zunächst in gerichtsärztlicher Beziehung.

Von Prof. Dr. G. Blosfeld in Kasan.

Geleitet von der Ueberzeugung, dass Wägungen der wichtigsten Organe des menschlichen Körpers nur dann zu richtigen Normalgewichten derselben führen können, wenn dieselben mit dem Gesammtgewichte des Körpers in eine vergleichende Beziehung gebracht werden, begann ich vor sechs Jahren alle Leichen erwachsener Personen, die dem an der Kasan'schen Universität bestehenden Institute für praktische gerichtliche Medizin behufs zu vollziehender Legalsektionen überantwortet wurden, genauen Wägungen in der angedeuteten Richtung zu unterwerfen. Da hatte ich denn oft Gelegenheit, mich zu überzeugen, dass die Gewichtsverhältnisse gleicher Organe in verschiedenen Leichen nicht selten so auffallend abwichen, dass bei dem grellsten Unterschiede des Totalgewichtes zweier Leichen dieselben Organe in dem fast um das Doppelte schwereren Körper sich um Vieles leichter, dagegen um Vieles schwerer in dem leichteren Körper erwiesen. Schon diese Bemerkung genügt, um es begreiflich zu finden, wie irrig und resultatlos es wäre, wenn man, mit Hintansetzung der Kontrole mit dem Gesammtgewichte des Körpers,

sich damit zufrieden stellen wollte, die Mittelzahl der Gewichte einer namhaften Menge von gleichen Organen als das Normalgewicht derselben gelten zu lassen.

Bei der verhältnissmässig nur geringen Zahl von Beobachtungen, die der vorliegenden Arbeit zum Grunde liegen, können selbstverständlich aus derselben ausgiebige Ergebnisse für die Wissenschaft nicht erwachsen. Es wird daher der nachstehende Bericht mehr nur als gutgemeinter, zu weiteren Forschungen anregender Versuch, denn als wirkliche Errungenschaft sich geltend machen können.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, hier öffentlich auszusprechen, dass mein geehrter Freund Dr. Dieberg, der als Polizeiarzt der Stadt Kasan ex officio seit fast neun Jahren an allen mir zum Unterrichte überwiesenen Legalsektionen den wärmsten Antheil nimmt (dabei vor mir den nicht gering anzuschlagenden Vortheil voraus hat, dass er die Inspektion der Leichen leitet und von der Voruntersuchung in Kenntniss gesetzt wird), auf meinen Wunsch denselben Gegenstand, den ich vorliegend dem ärztlichen Publikum zur nachsichtigen Prüfung anheimstelle, zum Drucke befördert hat, wobei zwischen uns die Uebereinkunft getroffen ist, dass Jeder, der gegenseitigen Beeinflussung sich möglichst entziehend, unabhängig von dem Anderen, seine eigene Ueberzeugung zu vertreten suche. Da wird sich denn ohne Zweifel der Ausspruch bewahrheiten: si duo faciunt idem, non est idem; und sollte sich weiter bestätigen, dass, um eine Sache recht zu verwirren, man sich nur auf Zahlen zu stützen brauche, so bleibt glücklicherweise für unsere Arbeiten ein weniger anstössiges Motto übrig, das Göthe zum Urheber hat und lautet: „Man sagt oft: Zahlen regieren die Welt; das aber ist gewiss: Zahlen zeigen, wie sie regiert wird.“

Das Bestreben der Aerzte und Naturforscher, zu möglichst zuverlässigen Normalgewichten einzelner Körpertheile zu gelangen, bedarf keiner Rechtfertigung. Der daraus erwachsende Gewinn für Physiologie und verglei-

chende Anatomie ist längst anerkannt und beginnt bereits auch in der Pathologie zu Tage zu treten. Bei der realen, jeder aprioristischen Voraussetzung feindlichen Richtung, die sich in neuester Zeit in der Medizin Bahn bricht, hat letztere den Charakter einer idealen Kunst mit dem einer exakten Wissenschaft vertauscht und in diesem Streben eine früher nicht geahnte Sicherheit, zumal in der Diagnostik, erreicht. Indess bei aller Anerkennung, die man dem gegenwärtigen, ohne Zweifel berechtigten Fortschritte in dem klinischen Unterrichte zollen muss, kann es dem unbefangenen Beobachter doch nicht entgehen, dass die exclusiv sinnlich-atomistische, eines geistigen Inhaltes baare Methode am Krankenbette zu manchen Einseitigkeiten geführt hat, die besonders in der zu weit getriebenen Individualisirung der Krankheiten und in der Vernachlässigung der Objektivirung derselben, auf Grundlage historischer, geographischer und psychologischer Momente, hervortreten. Dieser Einseitigkeit kann nur durch eine grössere Berücksichtigung der Nosographie mit Einschluss der medizinischen Topographie und Statistik entgegengewirkt werden. Es bedarf nun gewiss keines näheren Beweises, dass die Organostathmologie sowohl für die Klinik als auch für die Nosographie eine wichtige Hilfsdoktrin bilden wird, zumal wenn diese Lehre sich nicht bloss auf empirische Gewichtsbestimmungen der Organe beschränkt, sondern von vorneherein sich die Aufgabe stellt, zugleich den klinischen und nosographischen Anforderungen Rechnung zu tragen.

Dass die gerichtliche Medizin den Wägungen der Organe bislang nicht die gebührende Aufmerksamkeit zugewendet hat, ist um so mehr zu verwundern, als gerade ihr es so nahe lag, in dieser Beziehung die Initiative zu ergreifen, nachdem, was mindestens Kinderleichen anbelangt, die Gewichtsverhältnisse nicht nur der einzelnen Organe, sondern auch des Körpers selbst seit länger als einem Jahrhunderte von der gerichtlichen Medizin zu ihren Begutachtungen benutzt wurden, und zwar mit einem Erfolge, dass einestheils über die Normalgewichte verschie-

dener Organe von Früchten die ausgiebigsten Ergebnisse vorliegen, anderentheils in keiner anderen medizinisch-forensischen Untersuchung das ärztliche Gutachten so gründlich und sicher von Statten geht, als namentlich in den auf Kinderleichen sich beziehenden Fragen. Es begreift sich indess leicht, dass die Berücksichtigung von Kinderleichen ausser dem Plane der gegenwärtigen Abhandlung lag.

Hauptaufgabe der nachfolgenden Erörterung wird sein, nachzuweisen, wie die Gewichtsverhältnisse verschiedener Organe in ihrer Beziehung zu einander und zum Körpergewichte zu wichtigen Folgerungen auch bei Legaluntersuchungen von Leichen erwachsener Personen zu benutzen sind, eine Ueberzeugung, in welcher selbst die wenigen Beobachtungen, die wir zu machen Gelegenheit hatten, uns auf das Erfreulichste bestärkt haben.

Es braucht nicht erst darauf aufmerksam gemacht zu werden, dass nirgends mehr als in gerichtsärztlichen Untersuchungen die zur Begründung des objektiven Thatbestandes erforderlichen Beweismittel sich so schwankend und ungenügend erweisen, dass es einer gewandten Sophistik nicht schwer fällt, alle ärztlichen Inzichten in Zweifel zu ziehen, wohl gar ganz über den Haufen zu werfen. Unter vielen zu Gebote stehenden Belegen für diese Behauptung will ich nur an den Tod durch Hirn-, Lungen- und Herzlähmung erinnern, der bekanntlich eben so gut aus inneren (physiologisch-pathologischen) als in Folge von äusseren (gewaltsamen) Bedingungen zu Stande kommen kann; wobei die Ergebnisse des Leichenbefundes einander oft so ähnlich sind, dass dem Gerichtsarzte, um sich aus dem Dilemma von Widersprüchen und unsicheren Kriterien mit Ehren herauszuwickeln, oft nichts weiter übrig bleibt, als den Weg der Konjunkturen und Kombinationen einzuschlagen, mit anderen Werten: das Urtheil auf die rationes dubitandi und decidendi, wie man das früher nannte, zu gründen.

Es wäre daher immerhin ein Gewinn, in den Gewichtsverhältnissen der Organe ein neues, möglicherweise

sichereres Moment, als wir es dermalen besitzen, zu finden, um in zweifelhaften Fällen die Todesursache bestimmter festzustellen, wie ich darauf bereits vor einigen Jahren aufmerksam gemacht habe *). Der allerdings wahre Einwand, dass Wägungen von Leichnamen und deren Organen (mit Ausnahme von Leichen neugeborener Kinder, bei denen Wägungen der Art gesetzlich vorgeschrieben sind) bei Legalsektionen zu umständlich und nicht wichtig genug seien, kann das Prinzip, welches die Wissenschaft zu wahren hat, nicht erschüttern. Halten es indessen einige Gerichtsärzte für angemessen, in gewissen Fällen ein einzelnes Organ zu wägen, so denken sie nicht daran, dass die Kenntniss des Gewichtes irgend eines Organes, ohne die beziehentliche Kenntnissnahme des Körpergewichtes, ganz ohne Werth ist. Da ich in der glücklichen Lage bin, den theoretischen Unterricht in der gerichtlichen Medizin mit dem praktischen auf's Innigste zu verbinden, so sind mir die Grenzen und die Bedürfnisse beider Methoden hinlänglich bekannt geworden, um jede nach Gebühr würdigen zu können.

Was nun auch eine sich breitmachende praktische Routine dagegen behaupten mag: ich wenigstens habe mich nicht überzeugen können, dass es dem Gerichtsarzte zum Nachtheile gereicht hätte, wenn er von der Universität eine tüchtige wissenschaftliche Bildung in sein Berufsleben hinübergebracht. Ohne Zweifel wird es für den talentvollen wissenschaftlich gebildeten Arzt viel leichter fallen, sich in die offizielle Routine hineinzufinden, als es dem bloss formell und empirisch eingeschulten Praktiker möglich sein wird, die Blössen seiner Unwissenheit zu verdecken und aus schwarz weiss zu machen. Dabei ist gar nicht nöthig, dass sich der Gerichtsarzt als Meister in den speziellsten Errungenschaften aller Wissenschaften zu geriren und von der populären, einfachen Methode der Untersuchung und Schriftführung abzuweichen brauche.

*) Ueber den Tod durch Erfrieren — in dieser Ztschr. 1860 3. Heft S. 147.

Auch mir ist es nicht entgangen, dass die aus konstitutionellen Bedingungen veranlassten schleunigen Sterbefälle in foro ganz ohne Bedeutung sind, daher auch nur mit wenigen Worten erledigt werden können; und doch waren es gerade diese Fälle, in deren mit klinischer Gründlichkeit behandelten Untersuchung ich eines der wichtigsten Hilfsmittel zur wissenschaftlichen Ausbildung meiner Schüler gefunden habe, ein Mittel, das um so höher anzuschlagen ist, als dadurch für den Arzt das eigentliche Verständniss der klinischen Medizin und deren Kontrole aufgeht. Sollten aber auch vor der Hand die beregten Wägungen lediglich von Dozenten auf Hochschulen und in grösseren Städten allenfalls von den Polizei- oder Stadtärzten *) vorgenommen werden, so würden die aus denselben gewonnenen Ergebnisse doch nicht verfehlen, für Theorie und Praxis bald die segensreichsten Früchte zu tragen. Besonders förderlich für die gute Sache würde es sein, wenn der Unterricht in der Staatsarzneikunde auf Hochschulen sich in den Händen des Stadtphysikus oder des Polizeiarztes (Mitglieder der Medizinalbehörden schicken sich weniger dazu) befände, nicht nur deshalb, weil demselben eine grosse Auswahl von belehrenden Beispielen zu Gebote steht, sondern auch, weil ihm die Motive, welche die Untersuchung bedingten, und die näheren Umstände, welche bei dem Untersuchungsfalle obwalteten, am besten bekannt sind. Man sieht daraus, dass bei Besetzung des

*) Es ist hier am Orte, auf einen Uebelstand aufmerksam zu machen, dem abzuhelfen nur wenig gehört. Sind unsere Stadtärzte genöthigt, die Legalsektionen bald hier bald dort, nicht selten in Scheunen oder finsteren und schmutzigen Hütten zu vollziehen, so wäre es in der That eine Kleinigkeit, für dergleichen Untersuchungen ein für allemal ein geeignetes Lokal, wo möglich im Centrum der Stadt, anzuweisen. Es fielen alsdann nicht nur so manche für die Hausbewohner und deren Nachbarn ekelhafte Vorkommnisse weg, sondern es wäre dadurch auch die Möglichkeit vorhanden, alle nöthigen Geräthschaften, darunter auch eine grosse Waage, zur Hand zu haben.

Lehrstuhles der Staatsarzneikunde nothwendigerweise darauf zu achten wäre, dass die Kandidaten neben bewährter Erfahrung und technischer Gewandtheit eine umfassende ärztliche Bildung besitzen müssten. Das wäre das geeignetste Mittel, die gerichtliche Medizin, die man auf Universitäten wie einen verlorenen Posten zu betrachten gewohnt ist, aus ihrer verachteten Stellung zu einer den anderen Lehrfächern ebenbürtigen Doktrin zu erheben. Sache des Dozenten müsste es sein, zu zeigen, wie bei einer knappen populären Darstellung der untersuchten Fälle ein tiefwissenschaftlicher Geist sich nicht zu verleugnen brauche; und weil keine wissenschaftliche Errungenschaft der gerichtlichen Medizin so fern liegt, dass sie nicht zuweilen ihre Anwendung finden könnte, so wird es auch nicht an Gelegenheit fehlen, dieselbe zum Gegenstande einer gründlichen Erörterung zu machen. Beispielsweise erinnere ich an die Trunksucht, die ganz eigentlich Objekt der Staatsarzneikunde ist und dennoch einer eingehenden wissenschaftlichen Auffassung den weitesten Spielraum eröffnet; und sollte die Gewichtslehre ein Bestandtheil des praktischen Unterrichtes in der gerichtlichen Medizin werden, dann läge der reichste Stoff zu interessanten originellen Betrachtungen vor.

Wie schwierig es übrigens ist, aus den Gewichtsverhältnissen des Körpers und der wichtigsten Organe vollgiltige Schlussfolgerungen zu ziehen, braucht nicht erst gesagt zu werden. Im Folgenden sollen einige die zu erzielenden Ergebnisse turbirende Momente näher in's Auge gefasst werden.

Es liegen vor Wägungen über verschiedene Organe des menschlichen Körpers: Gehirn, Herz, Lungen, Leber, Milz, Nieren, so wie auch des Gesammtgewichtes, hergenommen von erwachsenen Personen, die verschieden sind nach Raçe, Geschlecht und Alter, nach Körperkonstitution, Krankheit, Todesbedingung und Todesursache. Sämmtliche Individuen gehören einer Völkerschaft, einem Klima und einer Oertlichkeit an, die verschieden sind von denen des westlichen Europa. Es fragt sich, auf welche Weise dar-

aus Resultate gezogen werden können für Durchschnitts- oder Normalgewichte nach den angedeuteten Kategorieen, welche dann wieder den Anhaltspunkt zu Indikationen auf die Bestimmung der Todesursache liefern dürften. Hierbei ist zunächst im Allgemeinen Folgendes zu bemerken.

Hier, wie bei jedem Versuche, aus Beobachtungen Gesetze abzuleiten, kann eine auf alle Fälle anwendbare Regel, die davor sicher stellt, ein wichtiges, ja wohl das allerwichtigste Ergebniss nicht unbemerkt zu lassen, gar nicht gegeben werden: es ist das durchaus Sache der richtigen Beurtheilung des ganzen vorliegenden Stoffes und fordert beim Bearbeiter so recht das Judicium und das Ingenium heraus. Dagegen ist es Sache der mathematischen Deduktion, nach ganz feststehenden Regeln jedem etwa sich herausstellenden oder auch nur vermutheten Gesetze den Grad seiner Berechtigung oder Zuverlässigkeit zuzuweisen, und der leider nur zu häufig anzutreffende Mangel dieser Angabe bei den Ergebnissen naturwissenschaftlicher Untersuchungen ist eine wesentliche Beeinträchtigung ihrer Bedeutung.

Diesen Grundsätzen entsprechend habe ich mich in vorliegender Arbeit an die Regel gehalten: zunächst die Mittel zu bilden der verschiedenen Gewichtszahlen nach den verschiedenen Kategorieen, wobei ich nur das Eine bemerke, dass bei der im Ganzen doch nur geringen Zahl der Beobachtungen (200 Fälle) eine sehr weitgehende Theilung in Bezug auf diese Kategorieen nicht rathsam schien. Aber conditio sine qua non für jedes solche Mittel ist: aus der Vergleichung jener Kategorieen mit den einzelnen Beobachtungszahlen auf bekannte Weise die sog. wahrscheinlichen Fehler abzuleiten. Ein Beispiel mit auf's Gerathewohl herausgegriffenen Zahlen wird die Bedeutung dieser Forderung klar machen. Gesetzt, man habe gefunden, dass im Mittel aus allen vorhandenen Beobachtungen ohne Rücksicht auf die Todesursache das Gewicht der menschlichen Lunge zwei Pfund beträgt, dagegen das Mittel aus allen vorliegenden Beobachtungen

bei einer gewissen Todesursache vier Pfund, so genügen diese Zahlen noch gar nicht zu irgend welchem Rückschlusse auf die stattgehabte Todesursache, wenn etwa beim 125. Leichnam sich eine Lunge von $3^3/_4$ Pfund findet. Es fehlt nämlich die Kenntniss darüber, wie oft auch bei anderen Todesursachen eine doppelt so schwere Lunge als jene Durchschnittslunge vorkommt. Diese Kenntniss aber ist gegeben, sowie wir wissen, dass jener Bestimmung von 2 Pfund der wahrscheinliche Fehler $^1/_4$ Pfund, und der anderen von 4 Pfund der wahrscheinliche Fehler $^1/_4$ Pfund zukommt.

Ein solches Resultat wäre in der That schon an und für sich von grossem Werthe; es ist aber nicht nur möglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich, dass derartige Resultate sich aus den unmittelbaren Gewichtszahlen nicht ergeben werden. Es ist nämlich zu vermuthen, dass eben die wahrscheinlichen Fehler noch viel zu gross bleiben werden, als dass auf alle vorkommende Abweichungen irgend welche sichere Schlüsse gebaut werden dürfen. Da scheint mir nun in der That der Gedanke ein sehr glücklicher, derartige Mittel nicht aus den Gewichtszahlen selbst abzuleiten, sondern aus den Verhältnisszahlen der Gewichte der verschiedenen Organe neben einander und zugleich gegen das Gesammtgewicht. Aber, um es noch einmal zu sagen: der allein giltige Massstab für die Bedeutung jedes etwa dabei sich gebenden Gesetzes ist und bleibt jenes der wahrscheinlichen Fehler. Ein Ergebniss ohne diese Zugabe kann ganz trügerisch sein und hat im Grunde keinen weiteren wissenschaftlichen Werth, als, dass es den Fingerzeig gibt, worauf etwa ein künftiger Beobachter seine Aufmerksamkeit besonders zu richten hätte.

Es dürfte nicht überflüssig sein, einige solcher Momente, welche bei Folgerungen aus den fraglichen Wägungen in Betracht kommen, näher in's Auge zu fassen. Es sind das hauptsächlich Umstände, die, weil sie lokaler und spezifischer Natur sind, bei der Einreihung derselben in ein grosses Ganze mit in Rechnung zu bringen wären.

Zuvörderst liegt auf der Hand, dass den Bestimmungen der Gewichtsverhältnisse verschiedener Organe des menschlichen Körpers für pathologisch-anatomische und gerichtlich-medizinische Zwecke Normen zu legen wären, die aus Untersuchungen von Leichen gesunder Menschen entnommen sind. Da fragt sich nun gleich, in wie weit man berechtigt sein könne, die in die anatomischen Theater abgelieferten Leichen als von gesunden Personen stammend zu betrachten: notorisch sind es zumeist nur Leichen krank gewesener Menschen, die hier zur Untersuchung kommen. Wollte man die Skepsis noch weiter treiben, so könnte man, ohne Widerspruch zu befürchten, behaupten, dass Sektionen von Leichen solcher Personen, die vorher frei von jeder Krankheit oder krankhaften Anlage gewesen, zu den seltensten Ausnahmen gehören, davon nicht einmal zu reden, dass selbst in Fällen, die dem sog. natürlichen Tode zum Opfer fielen, bei beziehentlich gesunden Organen (bekanntlich ein pium desiderium), je nach dem verschiedenen Todesprozesse, die Gewichtsverhältnisse sich sehr verschieden gestalten werden. Schon eine bedectende Blutung vor dem Tode eines gesunden Menschen, Blutergüsse im Inneren, die eintretenden Veränderungen während des Transportes der Leichen, Leichenhypostase und höhere Grade der Zersetzung u. dgl. sind nicht dazu angethan, ideelle physiologische Normalgewichte zu erzielen, wie lehrreich Fälle der Art für Pathologie und gerichtliche Medizin auch sein mögen.

Scheinen nun auch Legalsektionen nicht geeignet, um zu physiologischen Normalgewichten benutzt werden zu können, so gibt es doch Fälle, die dazu zu verwenden nichts Erhebliches im Wege steht. Es sind dieses vor Allem die blitzschnell eintretenden Todesfälle nach plötzlicher Lähmung der Nervencentra, des Gangliennervensystemes, zumal des Samengeflechtes, die sog. Neuroparalysis, eine Todesart, die bei relativ gesunden Menschen eben nicht selten sich ereignet. Auch Leichen von Personen, die einer Herzlähmung, zumal dem Erfrierungstode, erlagen, brauchen nicht zurückgewiesen zu werden, da es

hier nur darauf ankommt, das Herz von seiner Blutüberfüllung zu entledigen. Ausserdem können manche anderweitige Leichen, bei denen das Volumen und die Gewichtsverhältnisse der Organe kein schreiendes Missverhältniss darbieten, zur Erzielung physiologischer Normalgewichte füglich benutzt werden.

Eine nicht zu umgehende Berücksichtigung bei Gewichtsbestimmungen der Organe nehmen die aus lokalen Boden- und Luftverhältnissen und der Eigenthümlichkeit der Bewohnerschaft eines Ortes fliessenden Abweichungen in Gewicht und Beschaffenheit der zu untersuchenden Körpertheile in Anspruch, da beide Momente Bedingungen in sich schliessen, die von der erst zu begründenden Gewichtslehre der menschlichen Organe ebensowenig übersehen werden dürfen, als die Nosographie, medizinische Topographie und Statistik bei dem wissenschaftlichen Ausbau der klinischen Medizin ausser Acht gelassen werden darf. Wer z. B. wird nicht schon a priori überzeugt sein, dass in Kasan ganz andere Resultate sich geltend machen werden als in Paris, Rom, London u. s. w. Dass die allgemeine Anthropologie und die Nosographie, wie schon oben berührt, aus der Gewichtslehre viel Brauchbares wird schöpfen können, unterliegt keinem Zweifel. So wie aber die Nosographie nur aus Topographieen aller Länder zu einem einheitlichen Ganzen sich aufbauen kann, so lässt sich für das Gedeihen der Gewichtslehre Erspriessliches nur dann hoffen, wenn sich im Mittelpunkte Europa's, etwa in Deutschland, ein Zentralkomité bildete, dazu bestimmt, die von allen Enden der Welt einlaufenden organostathmologischen Berichte nach einem zu entwerfenden Plane in ein einheitliches System einzureihen.

Um dem unbedingt nothwendigen Postulate: über das Terrain, auf welchem ich meine Beobachtungen anstellte, nächstdem über die Objekte der Untersuchungen Rechenschaft abzulegen, einigermassen Folge zu leisten, will ich im Folgenden versuchen, über den Ort meiner Wirksamkeit und dessen Bewohner eine gedrängte Uebersicht zu geben.

1) Anlangend die Oertlichkeit der Stadt Kasan, so beschränke ich mich darauf, mit Bezugnahme auf die in dieser Zeitschrift *) bereits mitgetheilte Skizze über die medizinische Topographie der genannten Stadt, das für meinen Zweck unumgänglich Nöthige hinzuzufügen.

Die nordwestliche Seite der Stadt wird von der aus NNO. nach SSW. durch eine breite Sumpfebene fliessende Kasanka, einem unbedeutenden, eine Menge Mühlen treibenden, nicht schiffbaren Flusse, der eine Meile weiter sich in die Wolga ergiesst, bespült. An den Ufern dieses Flusses, dessen hartes Wasser weder zum Trinken und zur Speisebereitung, noch zur Kleiderwäsche und selbst zum Baden recht zu verwenden ist, da Personen mit empfindlicher Haut darnach einen Hautausschlag bekommen, befinden sich die meisten Gerbereien, deren berühmtes, in den Welthandel tretendes Leder der genannten Eigenschaft des Wassers grösstentheils seine Güte verdankt. Eine kleine Meile südlich wird das Weichbild der Stadt von dem aus W. kommenden Wolgastrome begrenzt, dessen rechtes Ufer von steilen Kalkfelsen abgedämmt ist, während das der Stadt zugewandte flache, linke, sog. Wiesenufer einen sandigen, eben nicht sumpfigen Grund hat. Fast der ganzen Länge nach, von NNW. nach SSO., ist die Stadt durch einen breiten, im Sommer fast trockenen Graben (Bulak) und einen mit letzterem unmittelbar zusammenhängenden, nur durch eine Wehr geschiedenen, etwas über eine Meile langen und etwa $^1/_8$ Meile breiten See (Kaban) in zwei Hälften getheilt, die durch vier über den Bulak führende Brücken mit einander verbunden sind.

Trotzdem, dass der Kaban allen Unrath der Stadt und den im Winter auf dem Eise desselben sich massenhaft anhäufenden Mist aufnimmt, sein Wasser zum Baden und Reinigen der Wäsche benutzt wird, muss derselbe der ganzen Stadt sein schmutziges, übrigens weiches Wasser zu jeglichem Bedarfe liefern. Diesem von der Sanitätspolizei nicht länger zu duldenden Uebelstande soll

*) 1845 Heft 4 S. 256.

demnächst durch Anlegung von Wasserleitungen und Bassins abgeholfen werden. Die meisten Talg-, Licht- und Seifenfabriken haben sich, des für sie besonders geeigneten weichen Wassers wegen, auf der Südseite des Kabans (der sog. Tartarenstadt) konzentrirt, während die Schlachthäuser sich diesseits, am östlichen Ende, und der Hauptkirchhof an der nordöstlichen Grenze der Stadt, in unmittelbarem Anschlusse an den beliebtesten Vergnügungsort im Sommer (d. sog. russische Schweiz) befinden. Beiläufig bemerkt, ist der Kirchhof durch das rasche Vorrücken der Häuser nach der Peripherie theilweise schon in das Revier der Stadt gedrungen. Ferner ist zu erwähnen, dass im fashionabelsten Theile der Stadt in einer muldenförmig abgesperrten Vertiefung eine parkartige Anlage (der schwarze See) mit einem grossen Teiche sich befindet, die vom Publikum, zumal von Kindern und Wärterinnen, fleissig zum Spazierengehen benutzt wird. Eine im verflossenen Jahre vorgenommene gründliche Reinigung und durch Eindämmung um die Hälfte bewirkte Verkleinerung dieses früher sumpfigen und mit mephitischen Dünsten geschwängerten Teiches lassen hoffen, dass dieser reizende Vergnügungsort aufhören wird, den Hauptherd vieler bösen Krankheiten, namentlich der hier endemisch herrschenden Wechselfieber, zu bilden. Schliesslich muss noch an das primitive Kloakensystem der Stadt, an die in manchen Gegenden noch sehr schmutzigen Strassen, an die unausstehlichen Ausdünstungen von faulenden Fischen, Kehricht, Dünger, mit welchem letzteren man die vielen Schluchten ausfüllt, an die dumpfen, feuchten, unreinlichen Wohnstätten, zumal der Handwerker und der ärmeren Volksklasse, endlich an die bis an den Saum der Stadt vordringenden Ueberschwemmungen der beiden Flüsse im Frühlinge erinnert werden, um die Hauptquellen hiesiger Krankheiten kennen zu lernen.

Wo so viele gleichartige Schädlichkeiten zu einem allgemein wirkenden Agens sich vereinigen, wie in Kasan, wird man es begreiflich finden, dass eine grosse Gruppe

von Krankheiten ihren gemeinschaftlichen Ursprung durch eine gewisse Familienähnlichkeit darlegen. Ist nun das krankheiterzeugende Moment als Malaria zu betrachten, so leuchtet ein, dass das Erzeugniss derselben hauptsächlich als Intermittens und Remittens mit ihren verschiedenen Verwandtschaftssippen sich darstellen wird. In der That sind die genannten Krankheiten in Kasan dermassen stetig, dass sie das ganze Jahr nicht ausgehen. Kommen über die Form und die Natur der Intermittens weniger Zweifel auf, so ist die Verwirrung der Begriffe über die Remittens ex malaria zu grossem Nachtheile für die medizinische Topographie und Statistik um so grösser. Es wäre daher Zeit, die unverantwortlich willkürliche Krankheitsnomenklatur endlich einmal einer strengen Kritik zu unterwerfen, um alle Aerzte zu veranlassen, sich künftig in ihren Berichten eines übereinstimmenden Krankheitsschema's, etwa nach Mühry, zu bedienen. Die Schritte, die Dr. Ucke in Samara in dieser Beziehung gethan, können daher, mindestens was Russland betrifft, nicht hoch genug angeschlagen werden*).

Die in den in Rede stehenden beiden Fieberformen wirkende Malaria äussert sich durch Neigung zu einem rhythmischen Typus, durch Lokalisation der Krankheit in der Milz, durch Aufzehrung und Zersetzung der rothen Blutkügelchen, und in höchster Entwickelung durch Bildung eines körnigen Pigmentes, Melanämie, Leukämie mit dem Ausgange in Wassersucht. Doch ist hier nicht der Ort, näher in die Sache einzugehen: für unseren Zweck genügt die Thatsache, dass eine grosse Zahl der in unserem Institute für praktische gerichtliche Medizin vollzogenen Legalsektionen von sog. schleunigen, aus unbekannten Ur-

*) Dr. Jul. Ucke, Einiges über die Ansichten, welche über die Febris remittens in Russland herrschen. Dorpat 1861, Karow. Vgl. dessen gediegene Schrift: Das Klima und die Krankheiten der Stadt Samara, mit einem Plane der Stadt. Berlin 1863, Springer.

sachen erfolgten Todesfällen auf Rechnung der Intermittens und der Malariadyskrasie fällt. Die höchst verkommenen Kranken schleppen sich trotz unglaublicher Zerrüttung des Gesammtorganismus bis zum letzten Athemzuge umher, greifen gerne zum Branntwein und sterben, von grosser Schwäche und Kälte übermannt, zuweilen im Fieberparoxysmus, gewöhnlich asphyktisch oder in Folge äusserster Erschöpfung, zumeist auf der Strasse. Die Leichen charakterisiren sich durch das erdfahle, kachektische, gedunsene Aussehen, durch melanotische und hydrämische Blutzersetzung, wässerige und kapilläre blutige Transfusionen und Ergüsse, bräunlich-schmutzige, mistjauchenähnliche Exsudate, zuweilen in der Form von Melaena, Durchfeuchtung aller Organe, eine grosse, schwere, weinhefig erweichte Milz (die Leber ist weniger destruirt), bei Leukämie durch ziemlich verbreitete Anschwellung der lymphatischen Drüsen. Beschränkt sich die Sepsis vorerst auf wässerige Exsudate, so finden sich Inopexie und feste fibrinöse Blutgerinnsel, die die Ostien des Herzens verstopfen und wahrscheinlich schon vor dem Tode sich bildeten. Dergleichen Fibringerinnsel kommen indessen auch in höheren Graden septischer Krankheitszustände, selbst im akuten Alkoholismus, vor, wenn eine entzündliche, hyperinotische Komplikation zugegen ist. Doch nicht allein die hochgradigen Intermittensdyskrasieen, sondern auch akutere Fälle von Wechselfieber bedrohen mit schleunigem Tode.

Dass übrigens, trotz der neuesten scharfsinnigen Theorieen von Pettenkofer und Friedmann, Ursprung, Natur und Wirkung der Malaria noch lange nicht befriedigend ergründet sind, fällt besonders in Kasan in die Augen. Wir sehen nämlich hierorts die Intermittens das ganze Jahr unter den mannichfachsten Temperatur- und hygrometrischen Verhältnissen herrschen, bereits um Weihnachten herum, bei strenger und trockener Kälte auftauchen, dagegen bei feuchtwarmer Witterung nachlassen. Oft sind die hochgelegenen Oerter der Stadt, mit festem trockenem Bodengrunde den Wechselfiebern mehr

ausgesetzt, als die sumpfigen Niederungen. Gastrische Beschwerden fehlen meist gänzlich und die häufigen Rückfälle erfolgen weniger nach Diätfehlern, als nach Erkältungen. In hartnäckigen Fällen ist Chinin allein höchst unzuverlässig, sogar schädlich, wirksamer die Verbindung desselben mit Königsrinde und Zwischengaben von Eisenpräparaten; zuweilen indessen hilft nur Veränderung der Wohnung oder des Ortes. Nichts spricht mehr für den mächtigen Einfluss der Malaria bei uns auf die Erzeugung von Krankheiten und Modifizirung des ursprünglichen Krankheitscharakters derselben als der Umstand, dass das Chinin oft Wunder thut in Fällen, die, mit diesem Mittel zu behandeln, keinem mit hiesiger Oertlichkeit unbekannten Arzte in den Sinn kommen würde.

Dass die aus Bodenmiasma sich entwickelnden akuten und chronischen Krankheiten nichts mit dem selbstständigen Typhus, der aus Verhältnissen entsteht, in die der Mensch sich selbst bringt (Wohnung, Bekleidung, Nahrung, mit Ausdünstungen von Menschen geschwängerte Stubenluft) gemein haben, kann als Axiom gelten, unbeschadet der Thatsache, dass die Remittens ex malaria häufig von typhoiden Erscheinungen begleitet ist und, wie auch der Typhus, durch eine grosse Milz und ähnliche zymotische Erscheinungen, mindestens in den höchsten Graden, sich kennzeichnet.

Die Seltenheit der tuberkulösen Lungenschwindsucht in Kasan, so wie überhaupt im kontinentalen Klima des Ostens, das wenig Feuchtigkeit besitzt, dürfte in der körperlichen Anlage der Bewohner zur Abdominalplethora und venösen Blutbeschaffenheit, der kohlenstoffreichen Nahrung, dem reichlichen Branntweingenusse, dem beständigen rührigen Aufenthalte in freier Luft, dem Einflusse der Malaria und den ungewöhnlich häufigen Verwachsungen der Lungen mit dem Brustfelle seine Erklärung finden. Unter den in der Tabelle aufgeführten 200 Fällen finden sich nur 6 Tuberkulöse, bei denen überdies die Tuberkeln grösstentheils schon verkalkt waren. Fallen die obigen der Tuberkulose entgegenwirkenden Bedingungen weg,

wie das bei Personen, die in Armuth und in kellerfeuchten dumpfen Wohnungen leben, der Fall ist, da kommt allerdings die Schwindsucht auch hier zum Durchbruche.

Welche Ursachen der hier so wie in ganz Russland sehr häufigen Steinkrankheit und dem nicht minder verbreiteten Krebse zum Grunde liegen mögen, ist schwer zu sagen. Ausländischen Wundärzten wird es wie ein Märchen klingen, wenn sie hören, dass es bei uns Aerzte gab, (ich erinnere an die Prof. Hildebrandt sen. und Pohl in Moskau), die über 5000 Steinoperationen gemacht haben. Bei der so verschiedenen Beschaffenheit der Flüsse im ganzen Reiche dürfte das Entstehen der Steinkrankheit schwerlich dem Trinkwasser zuzuschreiben sein; eher schon könnte man dem überall von dem gemeinen Manne getrunkenen, gleich sorglos bereiteten Volksgetränke, dem Quass, der nicht entfernt mit dem in den höheren Ständen beliebten Getränke gleichen Namens Aehnlichkeit hat, ferner den Fastenspeisen und den an kohlenstoffreichen Nahrungsmitteln, die Schuld beimessen. Die grosse Seltenheit der bemeldeten Krankheit bei den faulenzenden und in Ueppigkeit lebenden Aristokraten und den vegetirenden Kaufleuten gibt der Vermuthung Raum, dass mindestens bei letzteren der enorme Theegenuss und die warmen, Schweiss hervorrufenden Schlafstätten Schutz gegen die Krankheit gewähren.

Tödtliche Krankheiten anderer Art, die Veranlassung zu Legalsektionen gaben, gingen aus Bedingungen hervor, die nicht im Boden, sondern in der Luft wurzeln. Ausser den, dem nordöstlichen, von Bergen und Schluchten durchzogenen Binnenlande eigenthümlichen Witterungsverhältnissen, die, ungefähr bei Nishni-Nowgorod beginnend und bis tief in Sibirien reichend, allen östlichen Länderstrichen einen dem westlichen Europa ganz verschiedenen Witterungscharakter verleihen (beispielsweise bringen Westwinde heiteres trockenes Wetter, Nord- und Ostwinde häufig Regen, der Südwind oft orkanartige Stürme), trägt auch die Lokalität der Stadt viel dazu bei, die Verbreitung von rheumatischen und katarrhalischen Krankheiten zu

begünstigen. Die in dem Dreiecke zwischen den Flüssen Kasanka und Wolga eingeschlossene, unter 55° 47′ 23″ n. B. und 66° 47 ö. L. liegende, etwa 80 Fuss über die Meeresfläche sich erhebende Stadt, mit ihren nahezu 57,000 E., zieht sich in der nordöstlichen, der Kasanka zugewandten Seite ihrer ganzen Länge nach auf einem gegen 100 Fuss hohen Bergrücken hin, wird dann gegen Süden hin von vielen zusammenhängenden und vereinzelten Hügeln und sich kreuzenden Schluchten unterbrochen, um hierauf, sich allmählig verflachend, in eine weite, bis zur Wolga sich hindehnende Niederung zu verlaufen. Es lässt sich daher kaum ein Standpunkt auffinden, von welchem aus man die ganze, ziemlich weitläuftige Stadt mit ihrem halben Hundert Kirchen mit einem Blicke übersehen könnte; woher es denn auch kommt, dass dieselbe von jeder Seite eine andere, man kann sagen, recht imposante Physiognomie, die merklich an den orientalischen Typus erinnert, zeigt.

Bei solcher Lage der Stadt begreift es sich, dass Zugwinde und jäher Temperaturwechsel zur Regel gehören; was um so nachtheiliger wirken muss, als bei der ohnehin niedrigen mittleren Jahrestemperatur von + $2^1/_4$° die Uebergänge von warmer zu kalter Witterung oft plötzlich eintreten, so dass Temperaturunterschiede von 15—20 Graden in 24 Stunden eben nicht selten sind und wegen der häufigen orkanartigen Stürme*) um so verderblicher wirken. Der Grund der grossen Sprünge in der Temperatur liegt wiederum hauptsächlich in der kontinentalen Lage der Stadt; der geringe Wassergehalt der Luft

*) Ein solcher hier lange nicht erlebter Südsturm — ein wahrer Steppenburan — mit fürchterlichem Schneegestöber wüthete vor 3 Jahren in der Weihnachtsnacht und hielt bis zum zweiten Weihnachtsfeiertage mit solcher Gewalt an, dass manche Häuser bis an's Dach in Schnee vergraben wurden, die Strassen längere Zeit nicht befahren werden konnten, und viele Menschen und Thiere in der Umgegend ein Opfer des heillosen Unwetters wurden.

ist die Ursache, denn Feuchtigkeit mässigt die Hitze und Kälte. Daher die grossen Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter, daher die Unruhe der Luft, die beständigen Winde. Dazu kommt die im Sommer oft wochenlang anhaltende Dürre und eine im Schatten nicht selten bis 30° steigende Hitze, die im Winter nicht hinlänglich gegen Wind und Kälte schützende Bauart der Wohngebäude und die in den Extremen von zu kalt und zu warm schwankende Erwärmung der Gemächer bei meist kaltem Fussboden. Die in manchen Häusern beliebte Luftheizung mittelst sog. Amossow'scher Oefen, der Gebrauch von eisernen Tragöfen, oder mit Eisenplatten belegten Kamine wirken sehr nachtheilig durch grosse Trockenheit und Spannung der Luft, indem dadurch stetige Kongestionen nach dem Kopfe unterhalten werden. Wasserbecken, feuchte Tücher, Aquarien beugen diesem Uebelstande einigermassen vor. Es verdiente daher eine Bauart der Häuser, wie ich sie häufig in Saratow antraf, auch bei uns nachgeahmt zu werden. Die aus Holz erbauten Häuser werden daselbst nach aussen mit einer dünnen Ziegelmauer, zwischen welcher und der Holzwand getheerter dicker Filz befestigt ist, bekleidet, und dadurch bei der strengsten Kälte warm erhalten.

Die pandemische, aus dem tiefen Osten fast alljährlich über Kasan nach dem westlichen Europa wandernde Grippe nicht gerechnet, sind es hauptsächlich die septischen Ausgänge katarrhalischer und entzündlicher Brustkrankheiten, mit den Erscheinungen von Lungenödem und Emphysem, Desorganisationen des Brustfelles, mit sklerotischen Verdickungen, die zuweilen bis zur Dicke eines Zolles anwachsen, chronische Bronchitis mit den Athmungsprozess im höchsten Grade beeinträchtigenden Verdickungen der inneren Bronchialwandungen, Brust- und Herzbeutelwassersuchten, weniger schon die sehr zahlreichen Herzkrankheiten, die meist anderen Ursachen ihr Entstehen verdanken, welche — als unmittelbare Sprösslinge atmosphärischer Einflüsse — häufig Veranlassung zu schleunigen Sterbfällen und Legalsektionen boten. Der in jüng-

ster Zeit häufiger auftauchende Croup, nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen, die noch allgemeinere Diphtheritis, der erst in den letzten Jahren einen bösartigen Charakter annehmende Scharlach, sind ebenfalls als Erzeugnisse der Atmosphäre zu betrachten, deren nachhaltig schädlicher Einfluss sich in fast ununterbrochenem Husten und Schnupfen, einer rauhen belegten Stimme, Heiserkeit, beständigem Räuspern und Schleimauswurf bei einer grossen Zahl der Einwohner und Ankömmlinge ausspricht und zumal Sänger zu einem vorsichtigen Verhalten mahnt.

Den wiederholten entzündlichen Brustaffektionen entstammen die bereits erwähnten Verwachsungen der Lungen mit dem Brustfelle, die schon im Kindesalter beginnen (erst neulich sah ich sie bei einem einjährigen Kinde) und hierorts so allgemein sind, dass sie unter sechs Leichnamen fünfmal in verschiedenen Entwickelungsstufen vorkommen. Dass dieselben im Allgemeinen das Leben wenig gefährden (obschon mitunter schleunige Sterbefälle durch sie allerdings zu Stande kommen), sieht man daraus, dass Individuen, bei denen die Verwachsungen einen recht hohen Grad erreicht haben, oft körperlich nur wenig angegriffen erscheinen und nicht selten ein hohes Greisenalter erreichen. Ohne Beschwerden geht es dabei freilich nicht ab, namentlich bleiben nie aus: stetige Athmungsbeschwerden, zumal beim Bergansteigen, unvollständige Brusterweiterung beim Athmen, ein dumpfer, bei tiefem Einathmen zunehmender Schmerz an der leidenden Stelle, eine Unbequemlichkeit wo nicht Unmöglichkeit, auf der kranken Seite zu liegen, ein graubläulicher etwas salziger geballter Auswurf, der besonders am Morgen kopiös ist, indess für die körperliche und psychische Stimmung erleichternd wird, insoferne die Lungen von den verkohlten Auswurfsstoffen und Infiltrationen, auch wohl von interkurrirendem Emphyseme, befreit werden. Bei weiterem Vorschreiten des Uebels tritt Anämie, zuletzt Lungenödem, auf, und während aus der Nekropsie ersichtlich ist, dass die peripherische Schicht der verwachsenen Lunge

die Fähigkeit zu funktioniren längst eingebüsst hat, erscheint die Oberfläche der gesunden Lunge, falls dieselbe nicht auch verwachsen ist, mit schwarzblauen, melanotischen, hirse- und hanfkorngrossen verkohlten Körnchen besprenkelt.

Den verderblichen Wirkungen des Bodens und der Atmosphäre zu begegnen, boten sich dem Volksinstinkte zwei herrliche Mittel, nämlich die heilkräftigen russischen Badstuben (wobei freilich nicht ausbleibt, dass sie Ansteckungen von Krätze und Syphilis und bei alten anämischen, zumal brustkranken, Personen schleunigen Sterbefällen Vorschub leisten) und die warmen Schlafstätten, die beiderseits ganz geeignet sind, die nach Wind und Wetter zu Stande kommenden polarischen Spannungen und Missverhältnisse zwischen Haut und inneren Organen während des nächtlichen Schlafes durch Haut- und Harnkrisen auszugleichen und schlimmere Folgen abzuwenden. Dass indessen der Zug des Volksinstinktes oft auch ein falscher ist, sieht man unter Anderem an dem noch immer gefröhnten Missbrauche von Blutentziehungen.

2) Nachdem wir die aus äusseren Verhältnissen, aus Boden und Luft entspringenden Krankheitszustände der Bewohner der Stadt Kasan flüchtig besprochen und für unseren Zweck als Repräsentanten des erstgenannten Agens die Malariadyskrasie, als Repräsentanten des zweiten die Ausgänge entzündlicher Brustkrankheiten nachgewiesen, haben wir nun jene tödtlichen Vorkommnisse in Betracht zu ziehen, die aus Verhältnissen entstehen, in die sich der Mensch vermöge seiner Nationalität, seiner Leibesbeschaffenheit, seiner Lebensweise, seiner Sitten u. s. w. selbst versetzt, Zustände folglich, die vom Menschen selbst ausgehen. Es wird daher nöthig sein, sich die Menschen und den Tummelplatz ihres Lebens und Treibens ein wenig näher anzusehen.

Stellt man an Kleinstädterei keinen anderen Masstab als den, dass man im Orte täglich denselben Gesichtern begegnet, dass jedes kleine Ereigniss sich gleich wie ein Lauffeuer in die entlegensten Winkel verbreitet und ge-

wisse spiessbürgerliche Klatschereien stereotyp sind, so müsste man Kasan eine Grossstadt nennen, denn von allem Diesen findet sich hier nur wenig vor. Das Richtige an der Sache aber möchte sein, Kasan als eine aus mehren Kleinstädten zusammengefügte Grossstadt zu bezeichnen. Gleiche Lebens- und Erwerbszwecke, mit den damit Hand in Hand gehenden Neigungen und Denkweisen haben bewirkt, dass gewisse Stände (Adel, Kaufmann, Handwerker u. s. w.) sich in besondere, sozial scharf von einander geschiedene Stadttheile, die auch topographisch den verschiedenen Bedürfnissen in der That genau entsprechen, zusammengedrängt haben. Dahin ist auch die aus etwa 6500 Köpfen bestehende Genossenschaft der Tataren zu rechnen, die, nur wenig in das öffentliche Leben eingreifend, sich in die sog. Tatarenstadt zurückgezogen haben. Vereinzelt in allen Winkeln der Stadt vertheilt wohnen die Deutschen, die verkümmerten Beamten und die wenig beachteten (wenn Beachtung und Achtung hier überhaupt in Frage kommen!) Literaten. Das wenige Militär verschwindet unbemerkt in dem stets wogenden Volksgetümmel, das durch beständige Einwanderer, Durchreisende und Abenteurer aller Art eine stets wechselnde Physiognomie darbietet.

Kaum nennenswerthe, überdies nur zeitweilige Vereinigungspunkte für die vornehme und reiche Welt bilden: die Promenade auf der Woskresenskaja, einer schönen Strasse, die sich vom Universitätsgebäude bis zum öden, menschenleeren Schlosse, etwa $^1/_4$ Meile, hinzieht und das Stadthaus (die Duma), den Kaufhof und viele reiche Magazine in sich schliesst. Im Frühlinge während der grossen Ueberschwemmungen der beiden Flüsse werden die an der südwestlichen Seite der Festung erst kürzlich angelegten Boulevards wegen der grossartigen Fernsicht über die meilenweite Wasserfläche fleissig besucht. Noch beliebter und den ganzen Sommer geöffnet ist der bereits erwähnte Park an dem schwarzen See. Die romantische, sog. russische Schweiz vermag nur wenige Wochen im Sommer die stubenhockenden Kaufleute herauszulocken,

um mit ihren kostbar, aber steif aufgeputzten Frauen und prächtigen Pferden und Equipagen dem nationalen Ehrgeize den pflichtschuldigen Tribut zu zollen. Ein frisches heiteres Leben regt sich im Sommer in der kleinen, höchst sauberen Kolonie, die sich die Deutschen, 1/2 Meile von der Stadt, in der sog. deutschen Schweiz bereits seit 50 Jahren gegründet haben. Nachdem vor 3 Jahren das schöne Theatergebäude ein Raub der Flammen geworden, hat das Theatervergnügen eine fast gänzliche Unterbrechung erlitten und da für Konzerte, Musik und andere ästhetische Genüsse wenig Sinn vorhanden ist, so findet die bessere Gesellschaft nur noch im adeligen Klub, in dem erst vor Kurzem eröffneten, sehr beliebten Kaufmannsklub und Sommergarten, einer sehr anständigen Restauration und einem guten Kaffeehause, kümmerliche Vereinigungspunkte, in welchen es überdies mehr auf sinnliche als geistige Genüsse abgesehen ist. So bleibt denn für die höheren Stände nur übrig, von Zeit zu Zeit kleine Kreise vertrauter Freunde bei sich zu versammeln.

Anlangend den gemeinen Mann, so bieten ihm der Trödelmarkt und andere stets überfüllte Marktplätze, während der Schifffahrt der Landungsplatz (die Bakalda) an der Mündung der Kasanka in die Wolga erwünschte Vereinigungsorte. Für die wüsten Orgien des nicht denkenden, lediglich seinen thierischen Trieben fröhnenden Pöbels ist durch Kneipen und Schenken, die nach Aufhebung der Branntweinspacht und Freigebung des im Preise bedeutend ermässigten Branntweinverkaufes sich zu vielen Hunderten vermehrt haben und eine wahre Dypsomanie zur Folge hatten, bestens gesorgt. Wird man sich da noch wundern, dass im Laufe von 3 Monaten allein im Kasan'schen Gouvernement gegen 60 Individuen der Trunksucht zum Opfer fielen!

Zu lebhaftem Volksgewühle bieten hauptsächlich drei grosse Feste Gelegenheit: die Butterwoche, wo Tausende von Tataren aus der Umgegend sich in der Stadt einfinden, um Alles, was Leben hat, auf ihren primitiven Schlitten in wildester Weise durch die Strassen zu kutschiren;

sodann die Ostern und endlich die Einholung des Smolenskischen Muttergottesbildes am 26. Juni aus einem über gegen 3 Meilen von der Stadt entfernten Kloster, dessen Umzüge in der Stadt einen Monat dauern. Charakteristisch übrigens ist es für Kasan und russische Städte im Allgemeinen, dass nicht nur überhaupt, sondern sogar bei Volksfesten mit einbrechender Dunkelheit alle Strassen menschenleer und wie ausgestorben erscheinen.

So ist denn bei rastlosem Gewühle und dem lebhaftesten Handel und Wandel, kurz bei einer Rührigkeit, wie man sie nur bei einem Ameisenhaufen finden kann, ja trotz Dampfschiffen und Telegraphen und dem pariser Schliff in Kleidung und Benehmen der höheren Klassen der Einwohner das soziale und geistige Leben in Kasan mehr im Scheine als in Wirklichkeit glänzend. Dass aber Betriebsamkeit allein, ja Wohlstand und äusseres Behagen, soferne das Alles nicht durch Wissenschaften und Künste, durch geistiges Streben und schöpferische Thatkraft genährt und getragen wird, noch lange nicht Leben und Geschichte bilden, weiss Jeder, denn wahrhaft lebendig macht nur der Geist.

Werfen wir einen flüchtigen Blick auf das Treiben der gebildeten Stände der Stadt, so scheint es, als wenn der kurze und unbeständige Sommer und der lange Winter es mit sich bringen, dass allen Gemüthern sich etwas Frostiges, Stumpfes, Hypochondrisches aufdrückt, was dazu auffordert, sich im warmen hellerleuchteten Zimmer bei ziemlich stereotyper Gesellschaft einen parodirten Sommer zu schaffen, wo denn gewöhnlich die Nacht in Tag verwandelt wird und das Leib und Seele erfrischende und anregende Leben in freier Natur ganz abhanden kommt. Wer an leckeren, höchst luxuriösen Festessen und an einem hohen Kartenspiele kein Vergnügen findet, dagegen Genuss und Befriedigung in einer munteren geistreichen Unterhaltung sucht, wird hier im Allgemeinen nicht seine Rechnung finden. Die Gespräche, die gewöhnlich in drei Sprachen zugleich geführt werden, drehen sich zumeist um die Tagesneuigkeiten und die Chronique scan-

daleuse, berühren nur die Oberfläche des Wissens, vermeiden daher jedes Eingehen in die Tiefe, und sind folglich nicht dazu angethan, ein Zeugniss von umfassender historischer und klassischer Bildung abzulegen. Das Aergerlichste dabei ist, dass die Leute dahier von Allem etwas wissen, über Bekanntes witzig und beredt zu schwatzen verstehen und sich allen Ernstes einbilden, die eigentlichen Matadore in der Welt zu sein, obschon sie selbst keinen eigenen Gedanken zu Tage fördern und ohne fremden Anstoss nichts zu leisten vermögen. Geschieht es nun einmal, dass die Eitelkeit über die natürliche Trägheit den Sieg davon trägt und etwas Eigenes an die Oeffentlichkeit tritt, so sind es meist sehr wunderliche und überspannte Dinge, an denen das Neue nicht wahr, das Wahre nicht neu ist. In Allem fehlt Maass, Logik und Gründlichkeit, mit Ausnahme solcher Gegenstände, die sich auf die persönlichen Rechte, die Lebensstellung, vor Allem auf den eigenen Vortheil beziehen, worin jeder seinen Meister sucht. Durch die Unart, dass Alle durch einander reden, jedes ernste Gespräch durch vorlautes Zwischenreden und Besserwissen unterbrochen wird, verzichtet man lieber auf jede Unterhaltung, kommt sich dann freilich in solcher Gesellschaft wie verrathen und verkauft vor.

Wie aber der verwöhnte Leib ohne mancherlei Näschereien allen Halt verliert, so wird es auch für den blasirten Geist Bedürfniss, die schlaffen Lebensgeister durch pikanten Klatsch, heimtückische — wie sich von selbst versteht — anonyme Spottgedichte und die fadeste Lektüre in die gewünschte fieberhafte Spannung zu versetzen. Ein Paar russische Buchhandlungen genügen vollkommen, die bescheidenen geistigen Bedürfnisse des hiesigen gebildeten Publikums zu befriedigen und die Presse kann um so thätiger sein, als die meisten literarischen Erzeugnisse etwas Reelles zu bieten gar nicht beabsichtigen und daher schon nach wenigen Wochen der Vergessenheit anheimfallen. Kurz, alle geistigen Regungen hierselbst erscheinen mehr als sprühendes, bald verprasseln-

des Strohfeuer. Kein Wunder daher, dass der Ruhm mancher Modeschriftsteller eben so rasch wieder verpufft, als er blitzartig auf Augenblicke aufleuchtete, wie denn überhaupt Alles, weil noch Experiment, einer grossen Wandelbarkeit unterliegt. Im Allgemeinen ist das „Carpe diem“ und das „Nil admirari“ den hiesigen Insassen dermassen in's Fleisch gewachsen, dass, weil man lediglich für den Augenblick lebt, man um Vergangenheit und Zukunft sich nicht kümmert, nur für sich sorgt und an sich denkt und in himmlischer Zufriedenheit sich über nichts mehr wundert. Kommen doch die unter unsäglichen Anstrengungen und Kopfbrechen errungenen Erfindungen und Kenntnisse den Leuten ohne ihr Zuthun zu und es sieht fast wie eine Gnade aus, dass man jene mit Bequemlichkeit auszubeuten würdigt. Man sieht daraus, dass es eines männlichen Anlaufes bedarf, um eine humane Entwickelung, eine Allen gerechtwerdende öffentliche Meinung, überhaupt eine Geschichte bei uns in's Leben zu rufen.

Ohne bemerklichen Einfluss auf Bildung und Gesittung der Mehrzahl der hiesigen Bewohner erweist sich die Universität: dazu sind die Stadt zu gross, die Menschen zu industriell und zu einer höheren Bildung nicht empfänglich genug, die Zahl der Studirenden (etwa 400) zu gering. Eine wohlthätige Anregung durch geselligen geistigen Umgang wird unserer studirenden Jugend nicht zu Theil; jeder Versuch unserer Studentenwelt, den historischen Charakter der Burschenschaft zu verleihen, ihnen mehr Selbstvertrauen und Würde einzuflössen, musste scheitern, weil Alles zu neu, erst im Werden begriffen ist, der traditionelle Hintergrund fehlt und die Studirenden selbst wegen vernachlässigter Erziehung im elterlichen Hause und in den Vorschulen dazu nicht hinreichend vorbereitet sind. Das für die studirende Jugend so wichtige, auf ihr künftiges Leben so einflussreiche Bildungsmittel durch den näheren Umgang mit Professoren und anderen gebildeten Familien, sich für die Welt abzuschleifen, lässt sich hier im gewünschtem Maasse nicht verwirklichen. Musikalische

und Gesangvereine, Disputirübungen u. s. w., die so geeignet sind, die Studirenden dem Publikum anzunähern, kommen bei uns nicht zu Stande. Auch geht bei ihnen das so belebende Element den Landsmannschaften ab, da fast nur Russen die Universität besuchen, die doch wieder zu einer geschlossenen Genossenschaft sich nicht vereinigen können, weil zwischen den aus so verschiedenen Provinzen herbeigeströmten jungen Leuten sich nicht die rechte Sympathie findet. Um einen akademischen Klub zu gründen, besitzen die Studirenden nicht die nöthigen Mittel. So ganz auf sich selbst beschränkt, dem gebildeten Publikum grösstentheils entfremdet, bleibt der studirenden Jugend nur übrig, ihren Umgang auf wenige Gefährten zu beschränken. Die Folge von Allem ist, dass den Meisten eine gewisse Einseitigkeit anhaftet, sie über Weltzustände und Weltliteratur nicht immer die richtige Einsicht gewinnen und ihre nationale Eitelkeit oft alles Maass überschreitet.

Es wäre indessen ungerecht, wollte man behaupten, dass hier in den letzten Jahren, Dank der opferbereiten Regierung, die den materiellen und geistigen Fortschritt im Reiche, trotz aller möglichen Hemmungen unverrückt zu fördern weder die Geduld noch den Muth verliert — nicht Manches schon einen erfreulichen Umschwung genommen hätte. Das immer regere Interesse, das man an der Volksbildung, zumal des weiblichen Geschlechtes, nimmt, die mehr und mehr sich abklärende Emanzipation der Bauern, das Erwachen des Kaufmannsstandes aus orientalischer Verdumpfung zu einer freieren Anschauung der Weltverhältnisse, was namentlich durch grössere Liebhaberei am Lesen, an Reisen in's Ausland, durch Anlagen von Sommerhöfchen in der Nähe der Stadt, besonders aber durch die Gründung der fashionablen Kaufmannsklubs sich kund gibt, legen Zeugniss ab von der auch hier sich bahnbrechenden Kultur. Hoffen wir, dass die trübe Gährung, die noch in manchen Schichten wogt, sich bald niederschlagen wird!

Da es hauptsächlich die niederen Stände sind, die

für unsere gerichtsärztlichen Untersuchungen das Kontingent stellen, so darf eine eingängliche Charakteristik derselben nicht übergangen werden. Dieser Versuch muss gewagt werden, wie gross auch die Schwierigkeiten sind, den verschlungenen Menschenknäuel, der sich hier aus dem Vermischen der mannichfachsten Völkerschaften zusammengerollt hat, einigermassen zu entwirren. Es kann daher Kasan als das wahre Babel des russischen Reiches betrachtet werden. Erst westlich, namentlich hinter Nishni-Nowgorod, treten russische Elemente wieder rein auf, und östlich, hinter dem von einer ziemlich kompakten Masse Wodjaken bewohnten Wjätka'schen Gouvernement, beginnt auf's Neue ein Strich einer kräftigen, rein russischen Bevölkerung bis tief nach Sibirien hineinzuziehen, kaum getrübt durch die bereits erlöschenden finnischen Volksstämme der Permjaken und Siränen.

Vor der etwas über 300 Jahren erfolgten Einverleibung in Russland befand sich die Stadt und die Provinz Kasan unter der Herrschaft der Tataren, denen sich die hier längst ansässigen Stämme der Tschuwaschen, Tscheremischen und Mordwinen willig unterworfen hatten. Unmittelbar nach der Unterwerfung unter die russische Botmässigkeit wurde die russische Bevölkerung in der Stadt die überwiegende, und damit brach sich die russische Kultur und Verfassung Bahn, so dass der seit jener Zeit in der Stadt zurückgebliebene Rest der Tataren stets nur einen passiven Bestandtheil in derselben bildete. Leider erwies sich die Vermischung der eingewanderten Russen mit der eingeborenen Bevölkerung und den verstreuten Eindringlingen der Kirgisen, Kalmücken und anderer mongolischen Stämme für den physischen und moralischen Charakter des Russenthums so eingreifend, dass der Kern der hiesigen russischen Bevölkerung fast bis zur Unkenntlichkeit ausgeartet ist; denn was sich von reineren Typen hier vorfindet, ist zumeist das Ergebniss des stetigen Zuströmens unvermischter Russen aus dem Inneren des Reiches.

Um aus den Trümmern der hiesigen russischen Ein-

wohnerschaft die Spuren der nationalen Eigenthümlichkeit herauszufinden, kam ich auf den Gedanken, die unendlich mannichfachen Physiognomieen und Körperbildungen unter wenige scharfmarkirte Gruppen zusammenzustellen. Ist man immer wieder darauf zurückgekommen, das gesammte Menschengeschlecht unter 3 bis 8 Raçen und etwa 4 Temperamente zurückzuführen, so wird es doch wohl erlaubt sein, mit einem Bruchtheile desselben einen ähnlichen Versuch zu machen. Als leitendes Prinzip der Eintheilung hauptsächlich die Farbe des Haares und der Haut wählend, glaube ich den etwa 40 Millionen betragenden Stamm der Russen unter folgende 3 Gruppen unterbringen zu können:

1) Der hellblonde Abzweig, am reinsten um Nowgorod und Jaroslaw herum, möglicherweise aus einer Vermischung der Russen mit den Nordgermanen hervorgegangen, charakterisirt sich durch blondes, schlichtes, nicht eben dichtes Kopfhaar, wenig Bart, eine weisse, zarte, wenig behaarte Haut, ziemlich niedrige Stirne, blasse, graue, matte Augen, eine etwas gebückte schlaffe Körperhaltung, einen langen, parallel von oben nach abwärts laufenden Rumpf, ohne Taille, mit breiten Hüften, fleischigen Beinen und Waden, einen grossen platten Fuss. Die Konstitution ist lymphatisch mit entsprechender Krankheitsanlage. Im psychischen Charakter spricht sich bedächtige Ruhe, Nachdenken, Maass, Ordnung und Sicherheit aus.

2) Der kastanienbraune Abzweig, offenbar der reinste Russentypus, der altgriechischen Menschenform am meisten entsprechend, hat braunes dichtes Kopfhaar, einen vollen Bart, eine dunkelgeröthete, derbe, stark behaarte Haut, eine hohe Stirne, lebhafte, dunkelblaue Augen, einen gedrungenen Nacken, breite Schultern, eine gewölbte Brust, eine straffe Muskulatur, einen kurzen Rumpf, eine schlanke Taille, schmale Hüften, dünne, aber kräftige, elastische Beine und Waden, einen kleinen knochigen Fuss mit hohem Fussrücken. Von den Schultern abwärts erscheint der Körper in der Form

eines umgekehrten Kegels. Es äussert sich in diesem Schlage eine grosse Energie der Herz-, Gefäss- und Muskelthätigkeit, Muth, Lebhaftigkeit, grosse Sinnlichkeit, daher Neigung zu Exzessen, zur Veränderlichkeit und Passion für den Gesang, bei sanguinischem Temperamente eine vortreffliche, geistige Begabung, die jedoch wenig tief und nachhaltig ist, in physischer Hinsicht: Anlage zur Plethora ad spatium, zu Aneurysmen, Hypertrophieen, Verknöcherungen, Berstungen des Herzens und der grossen Gefässe und zu Schlagflüssen.

3) Der dunkelbrünette Schlag, rein und massenhaft in den südlichen Provinzen vorkommend. Es zeichnet sich derselbe aus durch schwarzes, dichtes, glattes Haupthaar, im Ganzen wenig Bart, gelbliche Gesichts- und Hautfarbe, dunkle blaue oder braune Augen, eine gallichte Konstitution und Anlage zu Unterleibskrankheiten; das Temperament neigt zum melancholischen, die intellektuelle Spontaneität ist etwas schwerfällig, aber tief, gründlich, phantasiereich.

Diesem letzteren Menschenschlage am ähnlichsten, obschon bedeutend entartet, sind viele der hier ansässigen, durch Vermischung mit Tataren und Mongolen entstandenen, meist unschönen und verkommenen Nationalen.

Allgemeine die ganze Nation auszeichnende Charakterzüge sind: ein kugelrunder, dicker, höckeriger, in den seitlichen Hälften schiefer, ungleicher Schädel, weisse, gesunde, gradaufstehende Zähne, breite massive Unterkiefer, eine kleine vorspringende, gerade Nase (die den Persern, Armeniern und Juden eigenthümlichen Adler- und Monsternasen finden sich bei Russen höchst selten). Ferner sind bemerkenswerth: die Neigung zur Fettleibigkeit, eine übelriechende Hautausdünstung, plastisches Blut, eine im Ganzen geringe Fruchtbarkeit. Das wüste Leben in der Jugend, die Neigung zur Trunksucht bringen das Volk frühzeitig um seine Manneskraft und Leistungsfähigkeit und weil sich bei ihm mehr der sinnliche Verstand, als das Ideale und die höheren Geisteskräfte, entwickelt, wird es bald stumpf.

Die dermalige Unmündigkeit des Volkes spricht sich in seinem kindischen Treiben und dem entsprechenden Gewohnheiten und Trieben aus. Es ist dies vor Allem die grosse Unstetigkeit in allen seinen Handlungen, der Hang zur Veränderlichkeit, zum Herumtreiben, zum Trödel, zur Schenke; daher die geringe Anhänglichkeit an den häuslichen Herd. Unwiderstehlich regt sich in ihm der Drang, dem unmittelbaren Antriebe zur Lust und dem erstbesten Verlangen Folge zu leisten, ohne entfernt daran zu denken, was daraus wird. Bezeichnend sind ferner die Sorglosigkeit für die Zukunft, ein gewisser Vernichtungstrieb und Muthwille, die es ihm unmöglich machen, ein Thier, einen Baum ungefährdet zu lassen; der geringe Sinn für Ordnung, Reinlichkeit, Comfort. Erst bei den aus dem Groben sich bereits durchgearbeitet habenden Kaufleuten beginnt die Reinlichkeit, mindestens in den inneren Wohnstätten, die dann aber auch mit pedantischer Peinlichkeit aufrecht erhalten wird. In den niederen Schichten sind Kamm, Seife, Gabel, Wanduhr seltene Luxusartikel. Nicht wählerisch in seiner Nahrung, ist der gemeine Mann anderentheils doch wieder sehr naschhaft. Ersetzt ihm das Beil alle möglichen Handwerksgeräthe (wo denn das Machwerk auch freilich darnach ist), so besorgt die Badstube gelegentlich seine ganze Toilette, die indess dem treuen schmutzigen Schafspelze und seinen munteren Insassen nicht zu Gute kommt. Jede Wohnung wimmelt von Ungeziefer, von Wanzen und Schaben zumal, welch' letztere in den beiden Arten der Blatta orientalis und sibirica vertreten sind. Den Hund, diesen treuen Gefährten des Menschen, verabscheut der Russe als ein verdammtes Thier, während der Tatar ein Freund von Hunden ist.

Werthalten und Innehalten der Zeit kennt der gemeine Russe nicht; Ueberlisten ist ihm zur zweiten Natur geworden. Alles schiebt er auf die lange Bank und thut immer nur das unumgänglich Nöthige. Einen Baum in seinem Garten zu pflanzen, eine Sumpflache vor seiner Pforte, einen Stein oder Klotz von der Fahrstrasse zu be-

seitigen, fällt ihm nicht ein, sollte es auch sein Leben kosten. Bei ausserordentlicher Fassungskraft und Anstelligkeit zu allen Dingen überschreitet der gemeine Russe doch nur selten eine gewisse Grenze der Mittelmässigkeit, er müsste denn von frühester Kindheit an einer methodischen Zucht und Schule theilhaftig geworden sein. Ist ihm ein solches Glück zu Theil geworden, dann freilich erhebt er sich aus dem bloss oberflächlichen pfuschenden Nachahmer zum selbstständigen, produktiv strebsamen Meister. Es hat sich daher die Nation bis jetzt zu einem energisch eingreifenden Kulturvolke nicht durcharbeiten können und eigentlich noch keine massgebende Geschichte gehabt. Man kann über Trümmern bedeutender Ortschaften wandeln, ohne von der Vergangenheit derselben mehr zu erfahren als nebelhafte Mythen. Die Kreisstädte verharren in ihren primitiven Zuständen und kommen wohl gar noch zurück, was auch von den seit Jahrhunderten hier ansässigen finnischen Volksstämmen gilt. Kurz, der gemeine Russe ist noch ein Kind und will wie ein Kind geleitet und erzogen sein. Das gerade aber ist es, was die Hoffnung zu einer jugendfrischen Wiedergeburt desselben weckt.

Und diese Hoffnung, wenn auch allmählig, wird sich verwirklichen, nachdem das Volk, der Bevormundung nicht mehr bedürftig, angewiesen sein wird, für sich selbst zu sorgen. Der Durchbruch zum Besseren wird schon jetzt bemerkbar. Nach einer kurzen, fieberhaften, bis zur Mania demagogica gesteigerten Aufregung des Volkes, wo von Vernunft und Maasshalten nicht mehr die Rede war, tritt jetzt augenscheinlich schon Besonnenheit und das Bestreben ein, den Anforderungen der Humanität und Gesittung mehr Rechnung zu tragen. Es gilt namentlich: Höflichkeit und Bescheidenheit, Achtung vor dem Alter, vor Stand und Verdienst, Anstand im öffentlichen Leben und bei feierlichen Gelegenheiten zu wecken; dem frechen Negligé im Aeusseren und Inneren, dem maasslosen Vordrängen und vorlauten Absprechen, einer empörenden Rücksichtslosigkeit, der übermüthigen Ueberhebung, die

für möglichst geringe Leistung die unverschämtesten Prätensionen macht, dem Missbrauche, mehr durch Protektion, als durch Verdienst, zu Carrière und einträglichen Stellen zu gelangen, selbst wenn alle Kenntniss und Beruf dazu fehlen; der Bestechlichkeit, Undankbarkeit und der unersättlichen Genusssucht einen festen Damm entgegen zu setzen, vor Allem aber tieferen religiösen Gefühlen Eingang zu verschaffen. Verwilderungen der Art erscheinen nicht selten im Geistesleben der Völker, greifen gleich Miasmen und Kontagien, durch böse Beispiele, Schrift- und Menschenverkehr rasch wie Epidemieen um sich, gehen aber glücklicherweise bald vorüber und fallen schliesslich zum Segen aus.

Wie nach den seit Jahrhunderten stattfindenden geschlechtlichen Vermischungen der Russen mit verschiedenartigen Völkerschaften der reine Russentypus hierorts fast nur noch bei Ankömmlingen hervortritt, sieht man an den orientalischen, brünetten, eben nicht schönen Gesichtsbildungen, selbst in den alten Aristokratenfamilien. Am häufigsten fand eine Kreuzung von Russen mit Tataren Statt, weniger schon der Russen mit mongolischen Raçen und nur in den niedrigsten Schichten der Russen mit den Parias der finnischen Stämme. Von der Kreuzung eines Russen mit einem Individuum orientalischen Ursprunges, namentlich eines Tataren, lässt sich sagen, dass mit Annahme des griechisch-katholischen Glaubensbekenntnisses und der veränderten Lebensstellung die Nachkommenschaft sich wesentlich veredelt, indem das passive Dämmerleben der russischen Kultur und Sitte weicht. Eine nicht geringe Zahl höchst ausgezeichneter Personen gehören einer solchen Nachkommenschaft an, und erweisen sich als die eifrigsten russischen Patrioten. Dabei scheint es, als wenn vom Manne mehr der geistige, von der Frau der leibliche Raçencharakter lange forterbt. Die deutsche Frau, in eine andere Raçe vermählt, veredelt nachhaltig die Familie; der deutsche Mann dagegen, der eine Frau aus einer anderen Raçe heirathet, verkümmert bald, und in der Nachkommenschaft bleibt vom deutschen Wesen bis

auf den zur Ironie gereichenden Familiennamen nicht nur keine Spur übrig, sondern es bildet sich sogar ein wüthender Hass gegen das Deutschthum, der dem Russen von einiger Bildung fremd ist.

Nächst den Russen ist die tatarische, physisch kräftige Bevölkerung hierselbst die ansehnlichste. Die gegenwärtigen Tataren vermeiden auf's Beharrlichste jede Vermischung und soziale Gemeinschaft mit den anderen Bewohnern der Stadt, halten einträchtig zusammen, sind häuslich, ordnungsliebend, mildthätig gegen die Armen ihres Glaubens, dabei treue und ruhige Unterthanen. Passiv in Bezug auf jeden Fortschritt, übrigens geistig lebhaft in Dingen des gewöhnlichen Lebens, halten sie mit Leib und Seele ihre traditionelle Kultur, das nationale Schul- und Gemeinwesen aufrecht, und sind im Besitze einer dem täglichen Bedürfnisse genügenden Schriftsprache. Den Alkoran lesen sie in der Ursprache.

Auf eine nähere anthropologische und ethnographische Untersuchung der um Kasan ansässigen, von Alters her freigebliebenen finnischen Völkerschaften kann ich mich nicht einlassen. Ich begnüge mich daher, kurz anzuführen, dass es harmlose, schüchterne, höchst genügsame, in rauchigen schmutzigen Hütten lebende Völker sind, die Ackerbau, Jagd und Waldindustrie treiben, sich in unwegsame düstere Waldgegenden zurückgezogen haben und ihre mannichfachen Produkte massenweise zur Stadt führen. Auf der niedrigsten Kulturstufe stehend, hat noch kein Zauber den in Traum und Schlaf gebannten Geist derselben zu einem selbstbewussten Leben erlöst. Es ist mir kein Beispiel einer hervorragenden aus diesen Völkern hervorgegangenen Persönlichkeit bekannt geworden, während es unter den ihnen verwandten Esthen doch so viele gibt. Am meisten verkommen und durch vielfache Vermischung ihrem primitiven Typus entrückt sind die Tschuwaschen, die, wie Einige behaupten, Stammverwandte der Ungarn sind, mit hässlichen, übrigens sehr ungleichen Gesichtern. Reiner, geistig begabter und zivilisirter erscheinen die Tscheremissen, denen, wie Jemand scherzhaft

äusserte, der liebe Gott lediglich deshalb kleine, schmale, liniengeradegeschlitzte Augenlider verliehen, damit sie besser den Rauch ihrer Hütten vertragen können. Mordwinen und Wodjaken kommen in der Umgegend von Kasan nicht vor, obschon die letzteren in Fabriken sehr gesuchte Arbeiter liefern. Auffallend ist die Aehnlichkeit der beiden Geschlechter dieser Völker im Körperbau.

Von anderen in Kasan vereinzelt, zumeist nur temporär, sich aufhaltenden Nationen (Polen, Franzosen, Italiener, Engländer, Juden u. s. w.) verdienen nur noch die Deutschen, als an Zahl überwiegend, einer skizzirten Erwähnung.

Der Deutsche, dazu ausersehen, den Kleinhandel einer soliden Kultur in allen Winkeln der Erde unter der Firma von Lehrern, Kaufleuten, Handwerkern (beiläufig bemerkt, sind fast alle Apotheker in Russland Deutsche) zu verbreiten, ist auch in Kasan verhältnissmässig stark vertreten, indem unter fortwährenden Schwankungen ihres Bestandes die Zahl derselben sich auf etwa 400 Köpfe beläuft. Indess dürften nur noch 3 bis 4 Familien zu finden sein, die sich in der Stadt länger als 25 Jahre aufgehalten hätten. Die unverwüstlichen, geistesmächtigen Deutschen, so lange sie sich nicht verweichlichen und ihren einfachen geregelten Volkssitten getreu bleiben, büssen hier ihre physische und moralische Spontaneität bis in's hohe Alter nicht ein, legen in der Fremde allen Partikularismus mit den damit verbundenen obligaten Mucken, zugleich aber auch den überschwänglichen Kosmopolitismus ab, kümmern sich weder um Preussen- noch um Schwabenland, und lassen nur den ehrenhaften generischen Charakter des Deutschthumes zur Geltung kommen. Daher finden landsmännische vagabundirende Bummler auf die Länge hier keine bleibende Stätte. Doch hindert das nicht, dass sie an den Weltereignissen, dem Fortschritte in Wissen und Humanität, den lebhaftesten Antheil nehmen und meist das Richtige treffen, da sie die Dinge unbefangen, gleichsam aus der Vogelperspektive auffassen. Sie bilden hier eine geschlossene Genossenschaft, haben sich unlängst eine

schöne Kirche erbaut, bewahren den Sinn für Häuslichkeit, Gesittung und Gemeinnützigkeit, halten auf Wort und Ehre, fügen sich als treue Patrioten willig und zuvorkommend den Landesgesetzen und der bürgerlichen Ordnung, und gelten daher im öffentlichen Verkehre als solid und ehrenhaft. Der Deutsche schleift sich hier bald ab und der frühere Knote und Michel findet sich, nicht immer zu seinem Vortheile, wunderbar schnell in die ihm aufgedrungene Rolle eines grossen Herrn. Leider verkümmert ihre Nachkommenschaft bald, zumal nach Missheirathen. Die hier geborenen Kinder der Deutschen fallen meist der Schwindsucht zum Opfer, sie selbst liefern das grösste Kontingent der Selbstmörder.

Den Gedanken, Schädelmessungen anzustellen, habe ich aufgegeben, theils weil man hier kaum einer unvermischten Raçe begegnet, theils aber auch, weil anthropometrische Untersuchungen, einseitig angestellt, sichere Ergebnisse nicht bieten können. Leitet Einen der Totaleindruck (Physiognomie, Haar, Hautfarbe, Körperbilduug u. s. w.) ziemlich sicher, um über die Abstammung eines Menschen zu entscheiden, so lässt die Messung und Form des Schädels allein, zumal wenn die äusseren Bedeckungen fehlen, der Phantasie zu weiten Spielraum. Schon bei einer und derselben Raçe finden sich unzählige Verschiedenheiten, oft so greller Art, dass man einen ganz anderen Menschenstamm vor sich zu haben glaubt.

Eine flüchtige Prüfung der Verhältnisse, wie sie in dem Bilde sich abspiegeln, das wir so eben über die Einwohner der Stadt Kasan in wenigen Strichen entworfen haben, muss schon zu der Voraussetzung führen, dass es mit der Salubrität derselben nicht zum Besten stehen kann. In der That ist letztere so ungünstig, dass, wenn man die Krankheiten, die dem Boden und der Atmosphäre ihre Entstehung verdanken, miteinrechnet, die Behauptung eben nicht paradox erscheint: es müsste die Stadt in 48 Jahren ganz aussterben, wenn der Bestand der Einwohnerzahl sich nicht fortwährend durch neue Zuzüge von Auswärtigen ergänzen würde. Wegen dieser beständigen

Wandelbarkeit der städtischen Bevölkerung ist der statistische Nachweis ihrer Zahl indessen nicht leicht zu erzielen. Die bei mässiger Fruchtbarkeit der Ehen *) erschreckende Mortalität der Kinder in den ersten Lebensmonaten und das ebenfalls bedeutende Sterblichkeitsverhältniss unter Erwachsenen, in der Regel sehr kräftigen Personen im mittleren Alter, durch Sterbefälle, die durch Zufall oder eigene Schuld der Verunglückten zu Stande kommen, ohne in vielen Fällen leicht hätten verhütet werden zu können, sind nicht dazu angethan, der Population förderlich zu sein. Zu den letzteren gehören vorzugsweise die Todesfälle in Folge der Trunksucht, des Erfrierens, des Erstickens in Kohlendunst, die grosse Zahl solcher Fälle nicht gerechnet, die aus gänzlicher Verwahrlosung anfangs leichter Krankheitszustände tödtlich wurden.

Im Allgemeinen widerstehen die abgehärtete, in freier Luft thätige Arbeiterklasse, Deutsche und Franzosen, die in den ersten Jahren ihres Hierseins nichts von Pelzen wissen, den Unbilden des hiesigen Klima's besser, als die grosse Zahl der verkümmerten und verweichlichten, in Armuth und höchst ungesunden Wohnungen hinsiechenden Einwohnerschaft. Man sieht daraus, dass, um sich möglichst gesund zu erhalten, es selbst für die höheren Stände Pflicht wäre, durch allmählige Abhärtung Herr des verderblichen Klima's zu werden. Leider aber folgt bei letzteren nach einer stürmisch, unter den mannichfachsten Ausschweifungen, verlebten Jugend gewöhnlich ein Vegetiren voll ängstlicher Besorglichkeit und läppischer Verzärtelung, ohne darum den üppigen Schlemmereien, dem Nachtwachen und Faulenzen im Zimmer Schranken zu setzen. Charakteristisch für solch' blasirte Personen ist, dass sie sich morgens matt und unbehaglich fühlen und erst am Abende aufleben. Die üble Gewohnheit, die Speisen rasch und ungekaut zu verschlingen, die kom-

*) Von Bedeutung in dieser Beziehung scheinen mir die häufigen hydatösen Entartungen der Eierstöcke zu sein, die ich in Leichen sogar junger Frauen antraf.

pakten Mahlzeiten vor dem Schlafengehen, die zu weit getriebene Anwendung von Merkurialmitteln und Blutentziehungen tragen mit das Ihrige dazu bei, die durch die stagnirende Lebensweise genährte Krankheitsanlage zur wirklichen Krankheit zu steigern. Es sind dieses Unterleibsvollblütigkeit, Hämorrhoiden, Kongestionen nach verschiedenen Körpertheilen, Leibesverstopfung, chronische Leber- und Herzkrankheiten, welche nach langen qualvollen Leiden, wenn nicht ein Schlag- oder Stickfluss sich in's Mittel schlägt, durch Zirkulationsstörungen, Lebercirrhose, Blutzersetzungen, Wassersuchten u. s. w. tödtlich werden. Merkwürdig ist dabei die Seltenheit sog. gastrischer Krankheiten, so dass es hier Aerzte gibt, die in Dezennien kein Brechmittel verschrieben; eben so auffallend ist das höchst seltene Vorkommen der ausgebildeten Gicht, während an rheumatischen, mitunter sehr hartnäckigen, Affektionen eben kein Mangel ist.

Indessen liefern die höheren Stände nur ausnahmsweise Beiträge für unsere Legalsektionen: die bei weitem überwiegende Zahl kommt uns aus der niedrigsten Volksschichte zu. Neben den bereits oben erörterten Krankheitszuständen — der Intermittens und den Ausgängen von Lungen- und Herzleiden, den aus physiologisch-pathologischen Bedingungen zu Stande kommenden Schlag- und Stickflüssen — ist es vor Allem der Alkoholismus, der bei uns eine höchst bedenkliche Höhe erreicht, da derselbe unter 200 Obduktionen 47 Mal die direkte, 38 Mal die mitwirkende Bedingung des Todes wurde und 13 Mal einen indirekten, entfernteren Antheil an dem tödtlichen Ausgange nahm. Diese Thatsache ist um so betrübender, als viele der Verunglückten nicht in dem Maasse berauscht waren, als dass sie nicht noch hätten gerettet werden können, wozu in der That nichts weiter erforderlich gewesen wäre, als sie den verhängnissvollen Einflüssen von Kälte u. s. w. zu entziehen. Finden nun auch die Betrunkenen in der Polizei eine zweckmässige, den hygienischen Anforderungen entsprechende Unterkunft, so wäre ausserdem noch dringlich nöthig, in den Schenken

selbst Gemächer einzurichten, die den Berauschten die Gelegenheit böten, durch den nothwendigen kritischen Schlaf eine lebensgefährliche Gefahr abzuwenden. Statt dessen konnte aus einigen Legalsektionen mit Bestimmtheit festgestellt werden, dass die in hoher Lebensgefahr schwebenden, oder gar bereits mit dem Tode ringenden Individuen barbarischer Weise ausgesetzt wurden, um weitläufige polizeiliche Untersuchungen abzulenken. Bedenkt man nun ferner, dass offenbar nur die kleinere Hälfte der Leichen von Trunkenbolden Gegenstand der Legalsektion werden, da ohne Zweifel die weitaus grössere Zahl als durch Krankheit gestorben, oder weil dem Sterbenden noch kurz vor dem Tode die letzte Oelung zu Theil wurde, gar nicht zur gerichtsärztlichen Untersuchung kam.

Der juristischen Anforderung gemäss, nach welcher für den Thatbestand der Alkoholvergiftung es ein nothwendiges Requisit ist, dass die Wirkung des Alkohols die direkte, nothwendige und ausschliessliche Bedingung des Todes sei, dergestalt, dass Neben- und Zwischenursachen in der Weise in Betracht kommen, wie dieses bei Vergiftungen und mechanischen Verletzungen geschieht, habe ich mir, wie aus der Tabelle ersichtlich, drei Kategorieen von direkt tödtlichem Alkoholismus gebildet, da es ein zu verschwimmendes Bild geben würde, wollte man die Erscheinungen sämmtlicher, sich ziemlich scharf charakterisirender Stufen der Trunksucht unter eine allgemeine Uebersicht bringen. Besonders wesentlich erscheint es, den akuten von dem chronischen Alkoholismus zu unterscheiden, da eben jener es ist, der für sich (also in sporadischen Fällen) oder zu dem chronischen sich gesellend (also auf trunkfälligem Boden) das juristische Requisit vervollständigt. Ohne näher in die Kontroversen über die vergiftende Wirkung des Alkohols einzugehen, will ich nur bemerken, dass dabei eine physische, durch Expansion, Blutgefässe und Luftwege mechanisch komprimirende, Zirkulation und Athmung beeinträchtigende Wirkungsweise stattzufinden scheint, damit zugleich und vorwaltend je-

doch die chemische, blutintoxirende und verkohlende, dabei Gehirn und Nerven erregende Wirkung Hand in Hand geht. Weitaus am häufigsten war der Tod ein asphyktischer, nur ausnahmsweise und unter besonderen Umständen ein primär apoplektischer, so dass als das primum moriens die Lungen, als das ultimum vivens das Gehirn, zumal das verlängerte Mark, zu betrachten sind; worin auch die bis zum völligen Tode andauernden Reflexbewegungungen ihre Erklärung finden.

1) Der akute Alkoholismus erscheint in seiner reinen Form bei Personen, die an spirituöse Getränke nicht gewöhnt, denselben sporadisch in solchem Uebermaasse zu sich nehmen, dass sie eine höchst gefährliche, wo nicht absolut tödtliche Intoxikation zur Folge haben. Der Thatbestand der Alkoholvergiftung ist in diesen Fällen mit Sicherheit zu konstatiren. Zu den untrüglichen Merkmalen desselben gehören: der Alkoholgeruch, der nach Eröffnung des Schädels, der Brust- und Unterleibshöhle, selbst 3 bis 6 Tage nach dem Tode, in Gehirn, Lungen und Magen sich kund gibt, und sogar, wenn Frost auf den Sterbenden oder die Leiche eingewirkt hatte, zuweilen noch physisch und chemisch als Alkohol sich nachweisen lässt. Obgleich auch das Blut durch den Geruch die Gegenwart des Alkohols andeutet, so ist es doch schwer, selbst durch die feineren Reagenzen des Platinmoor und der Chromsäure den Alkohol in demselben nachzuweisen, da die Ueberdestillirung desselben aus der Blutflüssigkeit mit so grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, während die Darstellung aus der Magenflüssigkeit ohne grosse Weitläufigkeit gelingt. Die organischen Veränderungen treten hervor: im turgeszirenden härtlichen Gehirne, besonders aber in den hyperämischen und, im höchsten Grade, in den eigenthümlich splenisirten, luftleeren, beim Zutritte der Luft sich nicht röthenden Lungen. Wie bei narkotischen Vergiftungen bleibt das Blut flüssig und bildet keine festen, fibrinösen Gerinnsel, es müssten denn Zustände vorhanden sein (Hyperinosis, Inopexie, seröse und eiterige Exsudate, Rheumatismus, Tu-

berkulosis, Bright'sche Krankheit, Lungenhepatisation), die stets Blutgerinnungen nach sich ziehen. Der Magen ist gereizt, röthlich gestreift, oder ecchymotisch getüpfelt, die Leber mit Blut und Galle überfüllt, die Gallenblase von dunkeltingirter Galle strotzend.

2) Der habituelle Alkoholismus, in den zwei chronischen Formen der Trunkfälligkeit, mit kontinuirlichem, jedoch nur ausnahmsweise bis zur vollständigen Betrunkenheit gesteigertem Trinken, und der periodischen Trunksucht (dem russischen Sopor) mit dem interkurrirenden, nur auf trunkfälligem Boden vorkommenden Delirium tremens, zu welchem bei Russen sich häufig eine Mania methistica hinzugesellt. Die Nekropsie zeigt, ausser den mehr weniger deutlichen Erscheinungen des akuten, direkt tödtlichen Alkoholismus, noch solche Merkmale, die ausschliesslich, oder unter Mitwirkung anderer physiologischen oder pathologischen Bedingungen, dem anhaltenden, übermässigen Genusse geistiger Getränke ihre Entstehung verdanken. Es charakterisirt sich diese Form der Trunksucht durch eine allgemeine sog. venöse Vollblütigkeit, die in dem bekannten gerötheten, oft finnigen Säufergesichte und der Kupfernase, dem Turgor und der Fettleibigkeit schon im äusseren Habitus sich ausspricht. Im Gehirne finden sich bedeutende Veränderungen, unter denen die sog. Tonsura potatorum besonders charakteristisch hervortritt. Diese, in Verdickung der Spinngewebehaut bestehende Normwidrigkeit, so wie die Verdickungen der übrigen Hirnhäute, die stark entwickelten, den Schädel fast durchbohrenden Pacchionischen Granulationen und käsigen Ablagerungen in deren Umgebung, die Verwachsungen der Hirnhäute mit dem Schädel oder dem Gehirne, die dendritischen Einspritzungen der Blutgefässe der weichen Hirnhaut, die Telangiektasieen der Plexus sind als Folgen der wiederholten Reizung und der stetig unterhaltenen Kongestionen zu betrachten. In den Lungen spricht sich der mangelhaft von Statten gegangene Athmungsprozess durch das festere Gefüge derselben und die auf der Oberfläche eingestreuten melanotischen Körnchen aus, während

die den sog. Catarrhus potatorum unterhaltenden Verdickungen der inneren Bronchialhaut wohl mehr Folge der in der Trunkenheit gebotenen Gelegenheit von Erkältungen und Reizungen der Luftwege durch Singen, Schreien u. s. w. zu sein scheinen. Das Herz, zumal das linke, erscheint hypertrophisch und mehr oder weniger mit Fettlagen bekleidet. Es fangen bereits Sthenosen, Verknöcherungen, Aterotome im Bogen der Aorta sich zu bilden an. Das Blut enthält viele Fettaugen, die Leber ist hypertrophisch, fett; wie denn überhaupt Fettanhäufungen in allen Theilen zu Tage treten.

3) Die Alkoholdyskrasie. Die Merkmale der akuten, direkt tödtlichen Wirkung der Alkoholvergiftung erscheinen in den Leichen mit förmlich ausgebildeterer Säuferdyskrasie so verwischt, dass nur der Alkoholgeruch in den resp. Organen und Höhlen einigen Anhalt gibt, um den Thatbestand des Todes durch Alkohol zu begründen. Gewöhnlich mit anderen Dyskrasieen und septischen Zuständen vergesellschaftet, ist es eben nicht leicht mit Sicherheit zu bestimmen, wie viel die Wirkungen des anhaltenden übermässigen Alkoholgenusses, oder andere krankhafte Prozesse an den mannichfachen Zerrüttungen Antheil hatten, die in Legalfällen von zweifelhafter Alkoholdyskrasie vorliegen. Es sind dies namentlich der Kollapsus und die kachektische Verkommenheit des Körpers im Allgemeinen, die matsche durchfeuchtete Beschaffenheit aller Organe, die mistjauchigen Transfusionen, die hochgradigen Herz-, Lungen-, Leber- und Nierenleiden, die bekanntlich auch bei enthaltsamen Personen vorkommen. Am meisten der Alkoholdyskrasie angehörig dürften zu betrachten sein: das atrophisch-marasmatische Gehirn, die Säufertonsur und die Residuen von Ablagerungen auf demselben, als Folgen vorhergegangener entzündlicher Reizungen und Kongestionen, die serösen Ergüsse auf dem durchfeuchteten Gehirne; ferner die durch feste Gerinnsel *) im Herzen sich auszeichnende skorbutische

*) Dass das Blut noch nach dem Tode im Körper gerinnen

Blutzersetzung, bei missfarbigen Narben und Geschwüren, zumeist an den unteren Extremitäten, die atrophische Muskatleber, der den höchsten Grad erreichende chronische Magenkatarrh, im Leben sich kund gebend durch häufiges saures Aufstossen, Brechreiz und wirkliches Erbrechen, emphysematischer metallischer Husten, beides hauptsächlich in den Morgenstunden.

Als Beispiel äusserster Verkommenheit, Indolenz und Willenlosigkeit als Folge der Säuferdyskrasie sind ein Paar Fälle von Läusesucht (Nr. 152) anzuführen. Es betraf dies eine jener ekelhaften Untersuchungen, die dem Gerichtsarzte leider nicht erlassen werden. Offenbar wesentlich verschieden von der historischen Läusesucht, denen Sulla, Philipp II. erlagen, hatten die von mir untersuchten Fälle doch wieder auch manche Aehnlichkeit mit jener, so dass die Extreme von „des Guten zu viel und zu wenig" in ihren Wirkungen sich berühren. Gewisse dem Kindesalter eigenthümliche Mischungsverhältnisse der Säfte scheinen auch bei manchen Erwachsenen obzuwalten und dem Gedeihen von Läusen Vorschub zu leisten, und bekanntlich sind faule und unreinliche Menschen mit denselben reichlich gesegnet, indess durch Reinlichkeit und günstige Lebensverhältnisse bald von ihnen befreit. Auf manchen Leibern dagegen prosperiren weder Läuse noch anderes Ungeziefer. Wo die Vermehrung der Läuse bis in's Unendliche zunimmt, der ganze Körper mit bläulichen hanfkorngrossen mit Läuseeiern angefüllten Pusteln und Gängen wie besäet ist, und Tausende von bereits entwickelten Läusen alle Theile des Körpers bekriechen, da wird die Sache schon räthselhafter, wiewohl auch hier an eine Generatio aequivoca nicht entfernt zu denken ist. Es fanden sich in unseren Fällen mehr eine allgemeine Zersetzung des Blutes und der Säfte als wesentliche Zerrüttungen einzelner Organe vor und gewiss nicht in allen

könne, sahen wir in einigen Fällen von grossem Blutergusse nach Berstung des Herzens, des Bulbus aortae u. s. w. mit darauffolgendem blitzschnellem Tode.

Fällen dürfte eine Säuferdyskrasie der Krankheit zum Grunde liegen. Nebenbei will ich bemerken, dass der gemeine Russe mit seiner groben abgehärteten Haut weder zur Krätze (die bei den weichlichen sich Federbetten bedienenden Tataren sehr verbreitet ist) noch überhaupt zu chronischen Hautkrankheiten geneigt ist; mehr schon wird er von Geschwüren, zumal varikösen und dem sog. Salzflusse, heimgesucht.

Zu den Fällen, in welchen der Alkoholismus, wenn auch nicht direkt, so doch in mittelbarer und entfernterer Mitwirkung zu dem tödtlichen Ausgange beitrug, gehören vor Allem die Erfrierungen (im Ganzen 23 Fälle), denen ausser Betrunkenen nur noch wenige durch schwere Krankheiten erschöpfte Personen zum Opfer fielen. Interessant darunter sind besonders jene Fälle, bei denen, wie bereits oben angedeutet, der Todesprozess durch Alkoholvergiftung eingeleitet und schon weit vorgeschritten war, jedoch erst durch die Kälte zum Abschlusse kam, folglich die Annahme sehr nahe lag, dass die Subjekte, die sich nicht mehr aufrecht erhalten, geschweige gehen konnten, lebend ausgesetzt wurden. Da folglich bei allen im Rausche Erfrorenen man immer daran zu denken hat, dass eine sträfliche Aussetzung der Sterbenden mit im Spiele sein könne (unter 200 untersuchten Fällen fanden sich 5 solcher und 2 im letzten Stadium des Typhus ausgesetzter Personen), so ist es von Wichtigkeit, das Wahre an der Sache durch die Legalsektion an's Licht zu bringen, was sich denn auch mit ziemlicher Sicherheit bewerkstelligen lässt. Liegt nämlich eine sehr hochgradige Splenisation, bei bereits verwischter Hyperämie der Lungen, vor, treten die synkoptischen Zeichen im Herzen bedeutend in den Hintergrund, und hat die Einwirkung des Frostes nur geringe Spuren hinterlassen, so dass in den dem Erfrierungstode zukommenden blutleeren, zähen und trockenen, jedoch nicht luftleeren Lungen die Karmoisinröthe fast ganz fehlt, so liegt die Wahrscheinlichkeit in hohem Grade vor, dass der Berauschte kurz vor dem Tode ausgesetzt ward. Und umgekehrt: je allmähliger

der tödtliche Einfluss der Kälte wirkte, je mehr das Herz, zumal das linke, mit Blut überfüllt sich zeigte und die Lungen die erwähnte Beschaffenheit annahmen, desto mehr gewinnt die Wahrscheinlichkeit Raum, dass der Betrunkene sich selbst in's Freie begeben hat. Eine ähnliche Kombination führt zu dem Schlusse, ob ein im Wasser Ertrunkener vor dem Tode berauscht gewesen ist, oder nicht.

Zur Berichtigung einiger irrthümlichen Behauptungen in meinem oben zitirten Aufsatze über den Tod durch Erfrieren muss ich nach besserer Einsicht bemerken, dass das von mir als Kriterium des Erfrierungstodes angeführte Erythem mancher Hautstellen, ferner die als Frostbeulen bezeichneten Veränderungen auf Füssen und Händen nicht den Beweis liefert, dass dieselben schon während des Lebens sich manifestiren; denn sieht man die Leichen, bevor sie in's Zimmer gebracht worden, so ist an den ganz ungefärbten Hautstellen nichts von allem Dem wahrzunehmen. Daran indessen muss ich vor der Hand festhalten, dass die bemeldeten Erytheme, die phlegmoneartigen geschwärzten Anschwellungen in charakteristischer Weise nur an den im Aufthauen begriffenen Leichen erfrorener Personen an den vorher ungefärbten Hautstellen des Gesichtes, der Hände und Füsse sich zeigen und weder bei an Cholera noch an Vergiftung gestorbenen Personen so markirt hervortreten. Wenn ferner anämische und pneumonische Lungen auch bedeutend geröthet sich zeigen, so ist es doch nicht in so intensiver Weise der Fall als bei den Erfrorenen.

Interessant in Bezug auf Zurechnung war der Fall, wo einem tödtlich Betrunkenen vor dem Tode eine absolut tödtliche Schädelzerschmetterung von fremder Hand zugefügt ward und der Unglückliche schliesslich durch Frost umkam.

Auch in der unverhältnissmässig grossen Zahl von Fällen, die in der Tabelle unter der Kategorie von Intermittens aufgeführt sind, spielte der Alkoholismus beim Todesprozesse mittelbar oder unmittelbar nicht selten eine

Rolle und zwar um so mehr, je weniger die Krankheit bis zur vollständigen Sepsis vorgeschritten war, in welchem Falle die Ermittelung der wahren Sachlage, die Erledigung der Frage nämlich: ob alleinige Krankheit, oder gleichzeitig nähere oder entferntere Mitwirkung des Alkohols den Tod herbeiführte, grossen Schwierigkeiten unterlag.

Da ich in einer in russischer Sprache verfassten Abhandlung die Beziehungen der Trunksucht zur gerichtlichen Medizin und medizinischen Polizei ausführlich erörtert und den wesentlichen Inhalt derselben in gedrängtem Auszuge in dieser Zeitschrift *) mitgetheilt habe, so unterlasse ich es, mich über diesen Gegenstand weiter auszulassen.

Bei den so verschiedenen Grundsätzen, die man in der gerichtlichen Medizin bei Bestimmungen der Todesursachen im Auge hat, kann ich nicht umhin, in Kürze anzudeuten, welche Prinzipe mich bei den vorstehenden Untersuchungen geleitet haben.

Wird damit auch jeder einverstanden sein, dass der schliessliche Ausgang eines jeden Todesprozesses in Nervenlähmung, mit anderen Worten, in der aufgehobenen Befähigung aller Organe und Systeme besteht, auf einwirkende Reize eine lebendige Reaktion auszuüben, so stellt sich in der gerichtlichen Medizin doch das Bedürfniss heraus, spezieller in die Sache einzugehen. Indem ich nun bei Bestimmung der nächsten, sog. physiologischen Todesursache, unter den zum Leben unumgänglich nöthigen Organe, auf Grund der vorhandenen Merkmale, meine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf dasjenige Organ oder System richtete, welches sich als Primum moriens erwies und erst in weiterer Erörterung dasjenige Organ in's Auge fasste, das sich als das Ultimum moriens darstellte (bekanntlich können nach bereits eingetretenen Lähmungen

---

*) 1846 Heft 4 S. 245.

des Gehirnes, des Herzens u. s. w. im Bereiche der vom verlängerten Marke und dem sympathischen Nerven abhängenden Organe und Systeme noch einige Zeit Lebensäusserungen sich offenbaren, die möglicherweise erst mit dem Schwinden der Leichenstarre ihr Ende nehmen), so glaubte ich mich auf die Annahme von 5 Kardinaltodesursachen beschränken zu können, wobei selbstverständlich ein wesentlicher, nicht zu verwechselnder Unterschied zwischen Todesursache und Todesbedingung (Alkoholismus, Verletzung, Kohlendunst) zu machen ist. Genauer präsisirt, stellen sich diese 5 Todesursachen dar: als Lähmung des Gehirnes (Apoplexie im engeren Sinne), Lähmung der Lungen (Asphyxie), Lähmung des Herzens (Synkope), Neuroparalysis und Erschöpfung.

Will man noch eine sechste, eine primär und direkt das Blut alterirende, Form gelten lassen, so lässt sich Erhebliches dagegen nicht einwenden, da vitale und chemische, unmittelbar das Blut beeinträchtigende Einwirkungen ohne Zweifel sich als primäre Todesbedingungen, obschon weniger als Todesursachen, sich geltend zu machen im Stande sind. Belege dafür liefert die Wirkung mancher Giftstoffe, des Kohlendunstes, des Alkohols, mancher Kontagien — die Cholera, der epizootische Milzbrandkarbunkel u. s. w. Es scheint mir sogar in der Natur begründet, ausserdem noch eine mechanische, den Tod meist plötzlich bedingende Blutalteration nicht gerade zurückzuweisen, um so weniger, als die sog. Neuroparalysis darin öfters ihre Erklärung finden dürfte. Es liegt nämlich die Annahme sehr nahe, dass in manchen blitzschnell eintretenden Sterbefällen der Tod lediglich die Folge war eines mechanischen Druckes der gleich einer Sturmwelle gegen die Nervencentra anprallenden Blutwelle, also gleichsam eine innere Erschütterung der resp. Centra. Besonders einleuchtend schien mir dieser Todesprozess in jenen interessanten Fällen zu Stande gekommen zu sein, wo der Tod dadurch vermittelt wurde, dass durch Eindringen grosser Massen von konsistentem Speisebrei in den Kehlkopf und in die Luftröhre der Eintritt der Luft in die

Lungen plötzlich abgeschnitten, somit das Athmen gleichzeitig unterbrochen ward *). Dass nach diesem Ereignisse Herz und Lungen noch einige Augenblicke funktionirten, liess sich aus den blutleeren, blassen Lungen, dem mässig mit Blut angefüllten Herzen und den blutleeren Arterien schliessen, anderentheils erfolgte der Vorgang zu jähe, als dass das Blut allen Sauerstoff hätte einbüssen können, um den asphyktischen Tod herbeizuführen, im Gegentheile deutete das lebhaft geröthete Blut und die Ueberfüllung der Blutgefässe des Gehirnes auf den Tod durch Apoplexie, als muthmassliche Folge der fraglichen inneren Gehirnerschütterung. Sollte nicht, beiläufig bemerkt, das besprochene Vorkommniss den Streit über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit des Eindringens von Wasser in die Luftröhre im Ertrinkungstode zu Gunsten einer solchen Möglichkeit zu schlichten im Stande sein?

Wie man aus der Tabelle ersehen kann, bin ich, möglicherweise im Widerspruche mit manchen Gerichtsärzten, mit der Annahme der Gehirnapoplexie eben nicht freigebig gewesen. Anscheinend bedeutend überfüllte Gehirngefässe geben noch nicht den Beweis einer tödtlichen Einwirkung desselben; denn man kennt die normale Blutmenge des Gehirnes zu wenig und kann nur vermuthen, dass dasselbe in manchen ungefährlichen Zuständen von Kongestion, z. B. bei Kopfschmerzen, im Rausche u. s. w. wahrscheinlich noch bedeutender ist, als mancher Arzt sie zur Begründung einer Apoplexie für zureichend erachtet. Ich statuirte dasselbe lediglich bei sehr hochgradigen Hyperämieen, die sich ausser den strotzend angefüllten Gehirngefässen noch durch den Abfluss einer grossen Blutmenge während und nach Durchsägung des Schädels kennzeichnen. Bei Ergüssen von Blut in der Schädelhöhle (Apoplexia sanguinea und — wenn sie in dyskrasischen Zuständen zumal bei gleichzeitigen Herzkrankheiten mit Zerreissung der marasmatischen Hirnsubstanz

*) Vgl. meinen Aufsatz über diesen Gegenstand Heft 4 (1853) S. 271 dieser Ztsch.

mit grosser Masse ergossenen koagulirten Blutes sich darbietet, Apoplexia gravis genannt), und bei ausgiebigen Ergüssen von Serum (Apoplexia serosa), soferne dieselben noch während des Lebens und nicht im Todeskampfe oder nach dem Tode sich bildeten, machen Anspruch auf die Annahme einer Apoplexie. Ich habe deshalb die Apoplexie in der Tabelle besonders nicht aufgeführt, weil Gewichtsbestimmungen hier einigermassen sichere Ergebnisse nicht bieten konnten. Denn abgesehen davon, dass es bei grösster Sorgfalt nicht möglich ist, das Gehirn mit dem bestehenden Blutinhalte aus dem Schädel zu exzentriren, braucht man nur einen flüchtigen Blick auf die Tabelle zu werfen, um sich zu überzeugen, dass es kaum ein Organ gibt, das in seinen komparativen Gewichtsverhältnissen so auffallend abweicht, als das Gehirn, oft unter Umständen, die ganz andere Ergebnisse erwarten liessen.

Wie mysteriös und begriffslos die Neuroparalysis auch erscheint, so gerirt sie sich doch als ein zu willkommener Lückenbüsser, als dass der Gerichtsarzt sie entbehren möchte. Lässt sich in der Leiche eine bestimmte Todesursache nicht ermitteln, so ist man bekanntlich sogleich mit der Neuroparalysis bei der Hand. In exquisiten Fällen, namentlich in Leichen gesunder, blitzschnell verstorbener Personen, findet man Alles genau so, wie man es im lebenden Menschen anzunehmen berechtigt ist; hat es dagegen die Nekropsie mit Leichen zu thun, die von Personen stammen mit weitvorgeschrittenen Leiden edler Organe — des Herzens, der Milz, der Nieren, die überdies sehr marasmatisch und ausgemergelt erschienen, da liess sich nur vermuthen, dass der siderische Tod unter Mitwirkung von Stenosen, Verknöcherungen des Herzens u. dgl. zu Stande kam. Dass diese Todesart durch stürmisches Anprallen des Blutes an verschiedene Centraltheile des Nervensystemes, schon aus Anlass heftiger Gemüthsbewegungen, erfolgen könne, glaube ich oben anschaulich gemacht zu haben. Ein ähnlicher Vorgang dürfte zuweilen auch im Bereiche des Plexus solaris von Statten

gehen, beispielsweise in den nicht seltenen Fällen, wo ein Mensch mit vollem Magen, mit dem Bauche voran, sich von einer bedeutenden Höhe in's Wasser stürzt und unmittelbar darauf stirbt. Das wäre eine Apoplexia gangliotica, dadurch bedingt, dass zu einem bereits bestehenden Drucke im Inneren ein heftiger erschütternder Druck von aussen herzutrat und so die plötzliche Lähmung des Samengeflechtes bewirkte. Bei einer ungewöhnlich heftigen körperlichen Anstrengung dürfte die qu. innere Erschütterung durch die Blutwelle wohl auch zuweilen die Schuld des plötzlichen Todes tragen. Man wird daher nicht fehl greifen, wenn man unter Neuroparalysis jene Todesursache versteht, die durch plötzliche Lähmung entweder des gesammten Nervensystemes oder gewisser Centraltheile desselben tödtet. Recht auffällig zeigt sich das in den Leichen mancher erhängter, höchst erschöpfter Personen, die auf den Knieen oder halbstehend, mit ganz schlaffer Schlinge um den Hals, gefunden werden und, nach dem negativen Leichenbefunde zu urtheilen, gestorben sein müssen, bevor noch die Schlinge einen tödtlichen Eingriff zu bewirken begonnen hatte.

Der Tod aus Erschöpfung hat wohl immer seinen Grund in einer beziehentlichen Unzulänglichkeit oder Alteration gewisser zur Erhaltung des Lebens nothwendiger Stoffe oder Lebensreize. Bei sonst gesunden Menschen kann ein übermässiger Blutverlust, bei anderen eine nach grosser Körper- oder Geistesanstrengung erfolgende Aufzehrung der Blut- und Nervenelemente, abnorme Exkretionen von Darminhalt, Eiter u. s. w. dazu führen; bei kränklichen Personen sind es die aus organischen Zerrüttungen der Milz, Nieren, Lungen u. dgl. sich entwickelnden septischen Zustände, die den Körper um alle belebenden Elemente bringen. Bei dem Zerfalle und der Zersetzung aller organischen Gebilde kann in den besprochenen Fällen die Nekropsie nur negative Resultate bieten.

Was ich dem schon Bekannten über den asphyktischen Tod noch hinzuzufügen hätte, wäre die Forderung, den Zustand der Lungen noch näher zu nüanciren; und

hier ist es namentlich, wo das Gewicht derselben einen beachtungswerthen Anhalt bieten könnte. Ohne auf die durch hochgradige Krankheiten mannichfach desorganisirten Lungen Rücksicht zu nehmen (ich erinnere beispielsweise an die schweren, matschigen Lungen in der Brustwassersucht, die noch schwereren, im Wasser untersinkenden hepatisirten, an die tuberkulösen Lungen), deren deletäre Beschaffenheit das gerichtsärztliche Urtheil nicht zweifelhaft machen, will ich nur auf die Unterschiede solcher Lungen aufmerksam machen, die in Folge einer schnell einwirkenden gewaltsamen oder physiologisch-pathologischen Bedingung einer lebensgefährlichen Ueberfüllung mit Blut, einem serös-schaumigen Exsudate unterliegen, oder sonst eine charakteristische Veränderung z. B. durch Splenisation erleiden. Sind die hyperämischen Lungen zugleich mit wässeriger Flüssigkeit angefüllt, wie dies bei dem akuten Oedeme geschieht, so erscheinen dieselben in der Leiche sehr ausgedehnt, ballonirt, ein Zustand, den man mit dem Namen Hypervolumen, Engouement bezeichnet; sie sind bedeutend schwer, das Blut fliesst aus denselben stromweise ab und die abnorme Menge von Luft gibt sich durch den emphysematischen Gischt kund. Dergleichen Lungen trifft man vorzugsweise bei Ertrunkenen an, die, beiläufig bemerkt, bei uns deshalb selten zur Untersuchung kommen, weil in den Sommermonaten in unserer Anstalt keine Aufnahme von Leichen stattfindet. Demnächst trifft man dergleichen Lungen bei durch Kohlendunst Verunglückten an, bei tödtlicher Einwirkung von Frost nur dann, wenn die Verunglückten noch lebend in's Zimmer gebracht wurden und die eigenthümliche organische Reaktion sich noch geltend machte. Ausserdem bieten sich die fraglichen Lungen in Fällen von in wenigen Stunden tödtendem Stickflusse aus inneren Ursachen, zumal bei fetten und vollblütigen Personen, unter Erscheinungen des sog. Catarrhus suffocativus. Es verdient bemerkt zu werden, dass die schaumige Beschaffenheit der Lungenflüssigkeit bei höheren Zersetzungsgraden sich verliert.

Die Splenisation der Lungen charakterisirt sich durch ein mehr trockenes, dunkles, luftleeres, der Milzsubstanz auf ein Haar ähnliches Gewebe, zuweilen, wie die entartete Milz, weinhefig erweicht. Im Gegensatze zu der Milz und zu hepatisirten Lungen schwimmen ausgeschnittene Stücke splenisirter Lungen durchaus auf dem Wasser, obschon weder sie noch das in gesunderen Stellen befindliche Blut beim Zutritte der Luft sich röthen. Da die splenisirte Lunge nicht selten mit der vorherbeschriebenen hyperämischen Lunge zugleich auftritt, so schien bei der doch nur geringen Zahl von Fällen es nicht räthlich, die Gewichtsverhältnisse beider Formen spezieller zu bestimmen; immerhin aber erwiesen sich die splenisirten Lungen durchschnittlich leichter als die rein hyperämischen. Es sind daher beide in der Tabelle unter der Rubrik „Asphyxie“ nicht getrennt aufgeführt. Die splenisirten Lungen sind für den direkt durch Alkoholismus bedingten Tod charakteristisch und weisen so recht auf die verkohlende Wirkung des Alkohols hin, wie sich denn auch bei alten Säufern stetig die in Folge mangelhaften Athmens aus dem Blute ausgeschiedenen eingesprenkelten, verkohlten, hirse- bis hanfgrossen Punkte und Körnchen auf der Oberfläche der Lungen in deren Luftbläschen vorfinden. Da die Splenisation als Ausgang der Hyperämie erscheint, so bildeten das Vorwalten des einen oder des anderen Befundes und die mehr oder weniger vorgeschrittene Entwickelungsstufe derselben, nebst den Merkmalen einer während des Lebens schliesslich eingewirkt habenden Noxe (Frost) hauptsächlich den Anhalt zu der Bestimmung, ob der Berauschte selbst an den Ort, wo dessen Leiche angetroffen wurde, sich begeben, oder böswilliger Weise lebend dahin gebracht worden ist.

Da ich in der bereits angeführten Schrift über den Erfrierungstod mich ausführlich über die Todesart durch Herzlähmung ausgesprochen habe, so wüsste ich dem bereits Mitgetheilten wesentlich nichts Neues hinzuzufügen. So wie in den in der Tabelle speziell aufgeführten Fällen von Asphyxie das merklich grössere Gewicht der Lun-

gen in die Augen springt, so ist es in den 16 Fällen von Synkope der Gewichtsunterschied zwischen dem mit Blut gefüllten und blutleeren Herzen, der maassgebend ist. Leider ist es ein Uebelstand, dass die Todesursache nicht immer sich rein darlegt, sohin die Annahme gemischter Todesarten (asphyktisch-apoplektisch u. s. w.) zuweilen nicht zu umgehen ist, davon zu schweigen, dass in der Feststellung der Todesursachen begreiflicherweise eine grosse Willkür bei den Gerichtsärzten obwalten kann.

Die wenigen Selbstmörder, mit denen wir es zu thun hatten, bieten nur wenig Bemerkenswerthes. Der gemeine Russe greift gleichsam instinktmässig zum Selbstmorde, zumeist in dem somnolenten, höchst qualvollen Zustande des Katzenjammers nach starker Berauschung, zumal in der periodischen Trunksucht, dem sog. Sapoi; bei dem Deutschen sind es mehr — sit venia — sittliche Motive. Manche in den Leichen von Selbstmördern sich vorfindende kommensurable Veränderungen: die verwachsenen Nähte des Schädels, kammartige Auswüchse, Zacken und Stacheln an den Schädelknochen, eine vergrösserte Thymus, Herz- und Milzleiden u. s. w. kamen auch bei unseren Selbstmördern vor. Dagegen hatte die Verengerung des For. lacerum auf einer Seite des Schädels wenig Werth, da ein solches Vorkommniss als ein normales zu betrachten ist. Wegen seiner Seltenheit und der dabei obgewaltet habenden Umstände ist der Vergiftungsfall eines Beamten mit Schwefelsäure bemerkenswerth. Nachdem derselbe ungefähr $1^1/_2$ Unzen konzentrirter Schwefelsäure mit Branntwein vermischt verschluckt, konnte er noch einen Weg von etwa 1000 Schritt bis zu seiner Wohnung zurücklegen. Ohne grosse Schmerzen zu empfinden, verschied er, bis zuletzt die Besinnung nicht verlierend, erst nach 5 Stunden. Die Mundhöhle, die Luft- und Speiseröhre, die Magen- und Darmwände waren schwarz verkohlt, theilweise breiig erweicht. Das geröthete, auf Schwefelsäure reagirende Blut hatte die Mündungen der grossen Gefässe mit halbzolllangen, verkohltem Korkholze gleichenden Pfropfen förmlich verstopft. Aus der inneren

Fläche des linken Seitenwandbeines drang ein spitzer Dorn durch die harte Hirnhaut gegen eine Linie tief in's Gehirn.

Es braucht nicht erst daran erinnert zu werden, dass bei allen gerichtsärztlichen nekrologischen Untersuchungen viel darauf ankommt, die Blutmenge in den Hauptorganen möglichst zu erhalten und genau zu bestimmen. Bedenkt man indess, wie wenig man dieser unerlässlichen Anforderung in der Regel entgegen kommt, wie wenig namentlich bei den Legalsektionen darauf gesehen wird, das Abfliessen des Blutes aus den Gefässen und den wichtigsten Organen des Körpers zu verhindern, so ist es gewiss nicht ohne Grund, wenn man behauptet, dass ärztliche Gutachten, welche auf diesen Umstand keine Rücksicht genommen haben, mindestens in entscheidenden Fällen, auf Gründlichkeit und Zuverlässigkeit keinen Anspruch machen können. Es war daher von jeher unser angelegentlichstes Bemühen, diesem unverzeihlichen Mangel so viel wie möglich abzuhelfen und nach vielen vergeblichen Versuchen haben wir jetzt ein Verfahren eingeschlagen, das allen bescheidenen Ansprüchen Rechnung zu tragen am meisten geeignet scheint.

Nachdem die Leiche gewogen, wird mit der Oeffnung der Brusthöhle der Anfang gemacht und darauf gesehen, dass bei Entfernung des Brustbeines, zumal bei Ausschälung desselben aus dem Schlüsselbeine, die Schlüsselbeinvene nicht verletzt werde, wozu ein Handgriff gehört, der erst nach langer Uebung gelingt. Da der Gerichtsarzt nichts so sehr zu meiden hat als Zeitverschwendung, so musste daran gedacht werden, die nun folgenden Unterbindungen möglichst zu vereinfachen. Man konnte sich daher füglich darauf beschränken, unmittelbar über dem so viel wie möglich in seiner Lage nicht zu störenden Herzen (was nöthig ist, um das Abfliessen der im Herzen vorhandenen Blutmenge zu verhindern) zwei einfache Ligaturen zu machen, von denen die eine bestimmt ist, die herabsteigende Hohlader und zugleich die Lungenarterie und Aorta, die andere, die Lungenvenen zu unterbinden.

Eine dritte Unterbindung wird ebenfalls so nahe wie möglich am Herzen an der heraufsteigenden Hohlader vollzogen, und zwar doppelt, um auch aus der Leber das Ausströmen des Blutes zu verhüten. Bei einiger Uebung werden die Unterbindungen bequem und befriedigend mit den Fingern gemacht; ist man seiner Sache aber weniger sicher, so kann man sich des sehr empfehlenswerthen Instrumentes von Dr. Dieberg bedienen, dessen Struktur und Anwendungsweise derselbe in seiner Abhandlung zu beschreiben gesonnen ist.

Nachdem die Unterbindungen in der Brust gemacht worden, wird an die Oeffnung der Schädelhöhle geschritten, ohne zu befürchten, dass das Blut aus dem Herzen und den aus dem Gehirne in die Brust tretenden Gefässen abfliessen werde. Bis zur Herausnahme des Gehirnes aus der Schädelhöhle lässt sich die natürliche Blutmenge an der Oberfläche des Gehirnes befriedigend übersehen; aber schon bei der Untersuchung, zumal wenn das Gehirn mit dem Schädel verwachsen ist, und mehr noch beim Exzentriren desselben fliesst eine namhafte Blutmenge ab, so dass, was mindestens den relativen Blutinhalt des Gehirnes betrifft, derselbe bei der Wägung desselben mit Sicherheit nicht in Rechnung gebracht werden kann; ein Grund mehr, dass ich mit der Annahme der Hirnapoplexie, soferne dieselbe sich lediglich auf stathmologische Bestimmungen stützen soll, sehr skrupulös zu Werke ging. Das nach dem Exzentriren des Gehirnes aus den Brustgefässen abfliessende Blut ist für die weitere Untersuchung des Gehirnes gleichgiltig und bringt dem Herzen keinen Schaden, was zugleich beweist, dass es einer Doppelligatur bei den bemeldeten zwei Unterbindungen nicht bedarf. Nach beendigter Untersuchung des Gehirnes wieder zur Brusthöhle zurückkehrend, wird das Herz nach Durchschneidung der Gefässe, oben über der einfachen Ligatur, unten zwischen den doppelten Unterbindungen herausgenommen und zuerst mit dem Blutinhalte, nach geschehener Untersuchung ohne denselben, gewogen. Auf ähnliche Weise wird mit den Wägungen jeder einzelnen

Lunge, der Leber, der Milz und jeder einzelnen Niere verfahren. Zu bedauern ist, dass bei höheren Graden der Leichenzersetzung und bei septischen, durch Krankheit bedingten Zuständen das Blut aus dem Herzen und anderen Körpertheilen grösstentheils abgeflossen ist, weshalb Fälle der Art für Wägungen der überdies destruirten und durchfeuchteten Organe ganz resultatlos bleiben.

Es erübrigt schliesslich noch, einige Worte über die Tabelle fallen zu lassen. Um Raum zu gewinnen, war nöthig, die resp. Rubriken nicht mit Bemerkungen zu überfüllen, die einestheils doch nur unvollständig ausfallen würden, anderentheils durch die dem Texte beigefügten Erörterungen bezüglich der verschiedenen Kategorieen überflüssig werden. Dagegen glaubte ich als zur Beurtheilung der Todesursachen nothwendige Momente die Angaben des Datums (ohne Jahreszahl) mit Einschluss der Temperatur und Windrichtung am Tage des Todes, die Angabe des Standes nebst Alter und Körperbau nicht übergehen zu dürfen. Wo die Nationalität nicht bemerkt ist, ist die russische verstanden. Das Zeichen † deutet an, dass der Leichnam todt auf der Strasse gefunden ist. Nachdem in neuester Zeit, zumal in Frankreich, namentlich bei Aushebungen zum Kriegsdienste, die Frage über die Körperhöhe vielfach zur Sprache kommt, schien es mir nicht überflüssig, dieselbe anzugeben. Es ist dieselbe in der Rubrik des Körpergewichtes nach russischem Maasse in der zweiten Linie angeführt und bedeutet die vordere Zahl — Arschin, die hintere — Werschok. In der Durchschnittszahl habe ich das russische Maass auf das französische reduzirt, indem ich ein Arschin mit 0,71119 Meter berechnete. Auf 1 Arschin gehen 16 Werschok. Da ergibt sich durchschnittlich für das männliche Geschlecht 2 Arschin $4^{137}/_{200}$ Werschok, was 1,622 Meter entspricht; für das weibliche Geschlecht 2 Arschin $^{5}/_{16}$ — Werschok = 1,423 Meter. Nach **Krause** ist die Höhe des Mannes 62 rhein. Zoll, die des Weibes 58, nach **Orfila** 61,16.

Anlangend das Gewicht des Körpers und der Organe, so wurde das russische Gewicht in jedem einzelnen Falle sogleich auf das französische Gewicht zurückgeführt. Die russischen Gewichte bestehen aus Puden, 1 Pud = 40

russ. Pfunden, 1 Pfund = 96 Solotnik. 1 Pud ist mit 16,3808, 1 Pfund mit 0,4095, 1 Solotnik mit 0,00426 Grammen berechnet. 1 russ. Pfund entspricht demnach 1 ℔ ℥j ʒv gr. 44 Medizinalgewicht. Bei Gewichten unter 1 Kilogramm bedeuten die Zahlen Gramme, wobei die vordere für Kilogramm stehende Null weggelassen ist.

Das absolute Körpergewicht betrug beim männlichen Geschlechte durchschnittlich 60,7; beim weiblichen 52,6.

Nach Quetelet wiegt der Normalmensch (welcher Nation?) 154 Pfund (was für Pfunde?), wovon 116 Pfd. auf die flüssigen, 38 auf die trockenen Substanzen fallen. Das Blutquantum, welches die Herzkammer eines erwachsenen Menschen fassen kann, beträgt nach Krause 170 Gramm, nach Volkmann 188, nach Vierordt 180, also durchschnittlich 5—6 ℥ (vgl. in d. Tabelle d. Herzlähmung).

Das Alter betreffend fanden sich vor: unter 10 J. 1; bis 20 = 10; bis 30 = 32; bis 40 = 46; bis 50 = 44; bis 60 = 27; bis 70 = 29; bis 80 = 9; über 90 = 2, zusammen 174 Männer, 26 Weiber = 200. Darunter Russen m. 157, w. 22, Tataren m. 15, w. 2, Deutsche m. 2, Juden m. 2, Tscheremissenfrauen 2 = 200.

Die Durchschnittsgewichte sämmtlicher Körpertheile nebst ihren mittleren Abweichungen ergeben sich aus der Tabelle.

Dass jeder Verfasser grösstentheils die Maasse und Gewichte seines Landes gebraucht, erschwert nicht wenig die Orientirung und Uebersichtlichkeit und führt zu umständlichen Berechnungen mit anderen Gewichten. Sind nun auch die französischen Maasse und Gewichte sehr bestimmt, so werden die grossen Zahlenreihen doch sehr verwirrend. Um so wünschenswerther wäre es, nicht nur für die Arbeiter, sondern auch für das leichtere und bequemere Verständniss Anderer, wenn sich das zeitgemässe Bedürfniss bald verwirklichte, für das gesammte Deutschland übereinstimmende Maasse und Gewichte zu erhalten.

Auf weitere spezielle Vergleichungen, Kombinationen und Folgerungen, als sie vorstehend und in der Tabelle gegeben sind, mich einzulassen, hielt ich aus folgenden Gründen vor der Hand nicht räthlich: 1) ist die Zahl der von uns bewerkstelligten Untersuchungen nicht gross genug, um aus derselben irgend welche bestimmte Normen schon ableiten zu können; 2) waren dieselben durch die mannichfaltigsten Nebenumstände dermassen getrübt, dass sie als Muster zu gelten nicht ganz geeignet sind und

3) muss doch eingestanden werden, dass bei allen verwandten Sorgfalt bei Vornahme der Untersuchungen allen Anforderungen, namentlich was die Erhaltung des Blutes in den Organen betrifft, nicht volle Rechnung getragen ist. Alle Fälle, in Pausch und Bogen in chronologischer Aufeinanderfolge namhaft zu machen, schien mir nicht dringlich, überdies geradezu verwirrend, da selbst bei dem grössten Interesse an der Sache es doch nicht möglich ist, sich in dem Wuste der verschiedenartigsten, kunterbunt nebeneinander gestellten Untersuchungsobjekte zurecht zu finden und vollends aus denselben ausgiebige Schlüsse zu ziehen. Man wird von allem dem so dumm, als ging Einem ein Mühlrad im Kopf herum. Ich war daher von vorneherein darauf bedacht, nach Weglassung mancher resultatloser Fälle, mir einige Kategorieen zu bilden, von denen sich wieder nicht behaupten lässt, dass sie nicht noch mehr hätten spezifizirt werden können. Kurz — schaut man rechts und schaut man links, es st—kt von allen Seiten — man ist immer wieder am Anfang vom Ende.

Mehr wohl noch wird mich der Vorwurf treffen, dass ich der beliebten exakten Methode nicht gehuldigt, nicht streng bei der Stange geblieben bin, dagegen Ungehörigkeiten eingemischt habe, die vermeintlich dem Zwecke nicht entsprechen. Ich sollte aber denken, dass, wenn die Organostathmologie (welchen rauschenden Namen ich dem ungeborenen Kinde nun einmal gerne geben möchte) wirklich zu einem Systeme sich ausbilden und allen Richtungen (Anthropologie, Klinik, Nosographie mit Inbegriff von medizinischer Topographie und medizinischer Statistik, gerichtliche Medizin u. s. w.) Genüge leisten soll, es vor Allem darauf ankommt, die Objekte der Untersuchung nicht nur in ihrem äusseren Merkmale als Facta, sondern auch in ihren mannichfachen Beziehungen zur Oertlichkeit, zum Klima, zum Leben u. s. w. eine feste Basis zu geben, mit einem Worte — das Individuelle mit dem Objektiven in Einklang zu bringen. Einen negativen Nutzen von meiner mühevollen Arbeit verspreche ich mir indessen doch, nämlich den, dass Andere daraus lernen werden, wie die Sache künftig besser zu machen wäre.

I. [H]auptorgane von 200 Legalsektionen,

[.]. Gewichte.

Mittlere Abweichungen.

	Gehirn	Herz mit Blut	Herz ohne Bl.	Lungen rechte	Lungen linke	Leber	Milz	Nieren rechte	Nieren linke
1. Ver	49	144	59	123	110	175	45	20	21
2. Erfr	90	129	81	139	80	189	54	18	20
3. Ertr	39	35	70	152	83	126	36	16	37
4. In I	58	158	64	132	179	243	34	30	30
5. Erd	85	166	124	222	124	477	25	30	42
6. Erh	55	68	30	124	106	230	55	21	17
7. Ver	57	64	30	94	102	192	55	21	21
8. Alk	53	60	34	94	94	175	34	25	30
b	97	82	42	123	115	210	48	21	21
c	06	85	72	145	72	337	51	25	21
1. Int	10	123	60	139	125	157	181	19	21
2. Int	77	158	94	170	145	337	183	21	30
3. He	71	148	41	174	120	315	39	24	17
4. En	72	124	60	375	256	328	51	21	25
5. Ty	25	135	70	138	184	241	160	26	32
6. Ch	02	68	13	60	30	47	38	4	8
7. Ru	85	51	42	116	149	230	51	13	13
Mittel Zah									

[.] entnommen.

Mittel Zah	06	—	28	76	71,4	275,4	44	20	24

[r]elative Abweichungen bei Männern.

	15		1:4	1:10	1:9	1:34	1:6	1:3	1:4
	36		43	99	39	138,5	31	20	18,6

[r]elative Abweichungen bei Frauen.

	14		1:7	1:16	1:6	1:22	1:5	1:3	1:3

Schlussbemerkungen.

Fasst man die Gewichtsangaben der Körpertheile in vorstehender Tabelle mit Aufmerksamkeit in's Auge, so wird man finden, dass die Gewichtsverhältnisse der Organe in den verschiedenen Kategorieen merklich von einander abweichen. Um dieses recht anschaulich zu machen und die Vergleichung zu erleichtern, will ich in Folgendem einige der in der Tabelle aufgeführten Kategorieen mit dem absoluten (physiologischen) Gewichte nach ihren mittleren Durchschnittszahlen zusammenstellen, zuvor aber noch das physiologische Normalgewicht kurz besprechen.

Absolutes (physiologisches) Durchschnittsgewicht.

Dass es bei der unendlichen Verschiedenheit der menschlichen Körper nach Nationalität, Körperbau, Stand, Krankheitsanlage u. s. w. und bei den höchst schwankenden Prinzipien, die jeden Beobachter bei der Auswahl der gegebenen Fälle behufs zu erzielender Normalgewichte leiten, nicht zu völlig übereinstimmenden Ergebnissen kommen kann, wird wohl immer ein Axiom bleiben. Das hindert indessen nicht, dergleichen Untersuchungen mit gewissenhafter Beharrlichkeit fortzusetzen, da dieselben mit der Zeit denn doch zu annähernden allgemeinen Durchschnittszahlen verhelfen und Data für die wahrscheinlichen Fehler darbieten können.

Das absolute Gewicht der einzelnen Körpertheile beträgt:

a) bei Männern im Alter zwischen 25 bis 50 J. in Grammen:

	Zahl	Kpg.	Höhe	Gehirn	Herz	Lungen rechte	Lungen linke	Leber	Milz	Nieren rechte	Nieren linke
in Kasan:	36	60,7	1,622 Meter	1346	346	578	545	1617	176	150	161
nach Krause				1461	298	696	631	1908	254	149	
Das Maximum beträgt:											
in Kasan:		76,6 (Nr. 12)		1659 (Nr. 11)	409 (7)	738 (6)	742 (11)	2268 (1)	281 (23)	200 (32)	247 (25)
Das Minimum:											
		4,1 (9)		1074 (12)	285 (2)	298 (15)	328 (15)	1087 (11)	55 (27)	98 (2)	93 (2)
b) bei Frauen											
in Kasan:	8	52,6	1,509	1195	310	600	465	1570	187	137	141
nach Krause				1341		551	492				
Das Maximum:											
in Kasan:		63,5 (42)		1334 (38)	358 (40)	699 (39)	529 (42)	1800 (39)	226 (39)	187 (41)	183 (39)
Das Minimum:											
		32,8 (41)		1015 (42)	251 (37)	499 (43)	392 (43)	1279 (42)	89 (44)	115 (37)	110 (37)

Scheint nun auch Krause bei den Wägungen das Körpergewicht nicht in Anschlag gebracht zu haben (was meines Wissens nur von Frerichs bei Wägungen der Leber und der Milz geschehen ist), so geht doch aus der Vergleichung der Krause'schen Angaben mit den meinigen so viel unzweifelhaft hervor, dass, bis auf das Herz und die Nieren, die übrigen Organe bei uns bedeutend leichter sich zeigten, als bei Krause. Ist doch das Minimum des Gehirngewichtes bei uns noch niedriger, als Rud. Wagner es gefunden, und zwar im Verhältnisse wie 1015 : 1052. Ja es findet sich unter den 200 Fällen einer (Nr. 7), wo bei einem anscheinend gesunden Menschen von 50 J. bei einem Körpergewichte von 593 Kil. das Gewicht des Gehirnes nur 0,891 betrug! Das schwerste Gehirn, welches wir aufzuweisen haben, hatte ein Gewicht von 1659 (Nr. 114), während bei Wagner ein Gehirn von 1911 angegeben ist. Thakeray's Gehirn wog $58^1/_2$ ℥. Sieht man nun, dass in einem um 20 bis 40 Pfund schwereren Menschen das Gehirn um 1 Pfund und mehr leichter ist, als bei einem anderen um so viel Pfund leichteren Menschen, und findet nichts, was beide in Naturell, Stand, Lebensweise, Bildungsstufe u. s. w. wesentlich unterschiede, so ist das eines von den Räthseln, die zu lösen noch niemand gelungen ist, denn „hat man die Theile auch in der Hand, fehlt leider doch das geistige Band." Was die relativ geringere Schwere des Gehirnes bei unseren Nationalen anbelangt, so dürfte möglicherweise das Minus desselben durch ein Plus anderer Körpertheile (etwa Fleisch, Knochen, Fett u. s. w.) sich bei denselben wieder kompensiren. Uebrigens liegt die Annahme sehr nahe, dass die geringere Intelligenz der niederen Klasse der hiesigen Bewohner mit dem leichteren Gehirne und die verhältnissmässig geringere Schwere der Leber bei derselben mit dem nordöstlichen Klima in einiger Beziehung stehen. Man sieht aus Allem, dass die von mir gefundenen Normalgewichte ohne Weiteres eine allgemeine Giltigkeit und Anwendung nicht finden können, wie sehr sie auch geeignet sind, zu Vergleichungen benutzt zu werden. Muss doch der Barometer nach der Höhe jedes Ortes regulirt werden!

Zur gerichtlichen Medizin und pathologischen Anatomie (Männer)

Objekt.	Kperg.	Gehirn	Herz		Lunge		Leber	Milz	Nieren	
			mit Bl.	ohne Bl.	rechte	linke			rechte	linke
Physiolog. Gewicht (36)	60,7	1346		346	578	545	1617	176	150	161
nach Krause		1461		298	696	631	1908	254	— 149 —	
Akuter Alkohol (11)	63,2	1335	414	350	623	614	1744	204	162	153
Chronischer Alkohol (21)	58,9	1377	429	350	674	595	1727	177	149	159
Asphyxie (28)	63,5	1407	499	400	939	793	1908	334	170	175
Synkope (16)	62,2	1403	715	371	551	500	1843	245	167	177
Intermittens (33)	57	1346	473	374	716	522	1884	463	138	156
Lungenhepatisation (10)	57,6	1315	535	389	2106	884	1810	240	167	168

Ein flüchtiger Blick auf obige Ziffern, zumal mit Berücksichtigung der mittleren und relativen Abweichungen, muss zur Ueberzeugung führen, wie wandelbar die Gewichtsverhältnisse der Organe in Folge von Krankheiten, eigenthümlichen Todesprozessen u. s. w. erscheinen. Eine eingehende Erörterung der aufgeführten Kategorieen mit Bezugnahme auf das darüber schon früher Mitgetheilte wird das deutlicher zeigen.

1) Der akute (sporadische) Alkoholismus. Was bei einer Vergleichung der dieser Kategorie angehörigen Ziffern mit denen des physiologischen Gewichtes zunächst in die Augen fällt, ist, dass, trotz des um 2,5 grösseren Körpergewichtes als im absoluten, das Gehirn im akuten Alkoholismus um 0011 sich leichter zeigt als in jenem. Dieses Ergebniss entspricht vollkommen der apriorischen Voraussetzung, die ich mir längst über das Gewicht des Gehirnes der durch Alkoholvergiftung gestorbenen Personen gebildet hatte. Und so zeigte sich in der That keine Gewichtszunahme des Gehirnes im akuten Alkoholismus sporadischer Trinker in Folge vermeintlicher Hyperämie desselben, während gegentheils die anatomisch-pathologischen Merkmale, die in den Lungen zu Tage treten, von vorneherein auf eine bedeutende Gewichtszunahme dieser Organe und somit auf ein Vorwalten des asphyktischen Todes vor dem apoplektischen, bedingt durch Blutintoxikation, hindeuten. Ist hierbei freilich nicht ausser Acht zu lassen, dass genaue Bestimmungen der Blutmenge des Gehirnes kaum zu ermöglichen sind, so ist es nun einmal so und es gleicht sich dieser Uebelstand wiederum dadurch aus, dass bei Sektionen anderer Kategorieen die volle Blutmenge im Gehirne ebenfalls nicht erhalten werden kann. Neben der Gewichtszunahme der Lungen ist die der Leber in Folge von Hyperämie und Polycholie in die Augen springend. Damit sind die Gewichtsbestimmungen der Leber und der im akuten Alkoholismus ebenfalls schwerer werdenden Milz zu vergleichen, die Frerichs (Klinik der Leberkr.) angibt und folgendes Resultat geben. Nach Frerichs beträgt das Gewicht der Le-

ber 0,82—2,1, im Mittel 1:46, die Milz 0,08—0,25, im Mittel 0,16. Die Schwankungen des relativen Gewichtes der Leber verhalten sich wie 1:17—1:50, im Mittel wie 1:32; der Milz wie 1:227—1:403, im Mittel wie 1:315. Das Maximum des Lebergewichtes betrug in Kasan 3122 (Nr. 157) bei einem kachektischen Subjekte von 50 J. und einem Körpergewichte von 64,6, das zugleich an Lungenhepatisation gelitten hatte. Das Minimum = 1005 (Nr. 137) bei einem Körpergewichte von 53,1.

2) Der chronische Alkoholismus. Bei den Gewohnheitssäufern, in der Periode des Turgors und der Vollblütigkeit, wird die Gewichtszunahme des Gehirnes auffallender; was um so bemerkenswerther ist, als das Durchschnittsgewicht des Körpers gegen das des absoluten um 1,8 und gegen das des akuten Alkoholismus um 4,3 vermindert ist. Es weist dies darauf hin, dass das Gehirn der habituellen Trinker absolut und intensiv und nicht bloss relativ und extensiv in Folge zeitweiliger Hyperämie schwerer ist; was sehr begreiflich wird, wenn man bedenkt, dass durch den täglichen ziemlich reichlichen Branntweingenuss das Gefüge des Gehirnes dichter wird und verschiedene Ablagerungen und Hypertrophieen in demselben sich bilden. Bedrohlich für das Leben, zumal durch schleunige Todesfälle, erweisen sich hier die so häufigen Verwachsungen der Gehirnhäute mit dem Schädel und dem Gehirne, nächstdem die Hypertrophieen, Stenosen und besonders das Verfetten des Herzens. Die Gewichtsverhältnisse der beiden Lungen sind denen des akuten Alkoholismus analog, da in beiden Fällen Alkoholvergiftung die direkte Bedingung zu dem asphyktischen Todesprozesse wird. Charakteristisch für den sporadischen und chronischen Alkoholismus ist das stetig schwerere Gewicht der Leber mit bereits augenfälligen Uebergängen von der Fett- und Muskatleber zu mannichfachen atrophischen Entartungen. Die Milz kommt weniger in Betracht, und was die Nieren anbetrifft, so konnte bei dem Blutreichthum derselben eher eine Gewichtszunahme erwartet werden.

Die Säuferdyskrasie, mit dem Charakter des Kollapsus

und Sepsis, näher zu erörtern, schien mir, bei den ganz verschwimmenden Daten, aus denen die Wirkung des übermässigen Alkoholgenusses zu entnehmen, selbst für den Sachkenner nicht leicht wird, für die Organostathmologie keine Resultate zu bieten. Es wird daher auf die nachstehenden Durchschnittszahlen, die sich bei der speziellen Berechnung ergaben, kein grosser Werth zu legen sein. Dieselben erwiesen sich in 15 Fällen wie folgt: Körpergewicht: 63, Gehirn: 1310, Herz mit Blut: 414, ohne: 358; rechte Lunge 705, linke 563, Leber 1736; Milz 200, rechte Niere 158, linke 153. Bemerkenswerth indessen ist die Gewichtsabnahme des marasmatischen Gehirnes und das trotz bedeutend vorgeschrittener Degeneration noch immer ansehnliche Gewicht der Leber. Verwundungen der Finger bei der Sektion derartiger Leichen sind stets mit der Gefahr verbunden, durch Sektionsgift angesteckt zu werden.

3) Asphyxie. Der asphyktische Todesprozess wird durch die mannichfachsten Bedingungen eingeleitet, von denen eine jede besondere Merkmale zurücklässt, die der Gerichtsarzt in Rechnung zu bringen hat. Das Gemeinsame unter allen Umständen sind die bekannten anatomisch-pathologischen Erscheinungen in den Lungen und die Gewichtszunahme der letzteren. Die bedeutend höhere Ziffer des Lungenwichtes in dieser gegen die beiden vorhergehenden Kategorieen erklärt sich einestheils dadurch, dass die Todesursache der durch Alkohol Umgekommenen nicht immer eine rein asphyktische war, anderentheils dadurch, dass in die Kategorie der Asphyxie Krankheitszustände fallen, denen an und für sich ein grösseres Lungengewicht eigen ist. Es ist ferner nicht zu übersehen, dass weitaus das grösste Kontingent für Asphyxie von Leichen sich herschrieb, die durch Alkoholismus gestorbenen Personen angehörten. Die relativ hohe Ziffer des mit Blut gefüllten Herzens, die jedoch gegen die Ziffer der reinen Synkope sehr zurücktritt, findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass die Asphyxie nicht selten mit Synkope verbunden war. Die relativ schwere Milz kann

ebenfalls nicht massgebend sein, da sie von Komplikationen mit Intermittens stammt.

4) Synkope. Der mit besonderer Aufmerksamkeit von uns gewürdigte synkoptische Todesprozess, der in den gerichtlich-medizinischen Handbüchern noch nicht recht verwerthet ist, findet sein Hauptkriterium in der grossen Blutmenge im Herzen, zumal im linken, erheischt daher vor Allem die grösste Sorgfalt bei Unterbindung der grossen Gefässe, was so selten geschieht. Wie gross die Blutmenge im Herzen sein kann, beweisen die Nr. 64 mit 560 und die Nr. 71 mit 563 Blutgehalt, bei einem absoluten Gewichte des einen Herzens von 349 und des anderen von 435 Grammen. Es ist das jedenfalls ein bei weitem grösseres Quantum, als die von Krause, Volkmann, Vierordt für eine Herzhälfte angenommenen Blutmengen von 170, 188 und 180 Grammen. Interessant dabei ist das selbst gegen das physiologische Normalgewicht zurücktretende Gewicht der Lungen. Die Herzlähmung wird häufig bedingt durch Inopexie, Hyperinose, die Ostien des Herzens noch während des Lebens verstopfende fibrinöse Blutgerinnsel, also öfters nach Lungentuberkulose, Wassersucht, Durchfall, Cholera, am allgemeinsten im Erfrierungstode.

5) Intermittens. Begreiflich ist in der Intermittens die Milz das Organ, das hauptsächlich in Betracht kommt, während bei den anderen Kategorieen, wegen der hier allen Krankheiten eine eigenthümlichen Charakter verleihenden Malaria, gerade die Milz es ist, die weniger Berücksichtigung verdient. Grosse Milze bilden sich schnell im Typhus und anderen zymotischen Krankheiten und sind oft Begleiter mancher Herzkrankheiten, wo es denn oft schwer hält, den Kausalnexus zwischen Ursache und Wirkung mit Bestimmtheit festzustellen. Die Leukämie charakterisirt sich stets durch eine grosse Milz mit der ihr eigenthümlichen Beschaffenheit. Die schwerste Milz findet sich in Nr. 80 im Gewichte von 1058, die kleinste und leichteste in Nr. 108 mit einem Gewichte von bloss

149 Grammen, also einem Gewichte, das noch um 0,27 leichter ist, als das physiologische. Es fand hier eine sklerotische Verdickung der Kapselhaut Statt und, wie bereits oben bemerkt, dürfte gerade in diesem Umstande die grössere Bösartigkeit der Krankheit begründet sein, insoferne die so nöthige Expansion der Milz, zumal in den Fieberparoxysmen, dadurch verhindert wird. So begreift es sich, dass die Frau im Paroxysmus starb. Mit der Gewichtszunahme der Milz steht die grössere Schwere der Leber im Verhältnisse, obschon dieselbe gegen das Gewicht derselben in der Asphyxie zurücktritt und zwischen letzterer und der Synkope die Mitte hält. Einen nicht gering anzuschlagenden Fingerzeig für den Gerichtsarzt ist die vorherrschende Blutmenge entweder in der Cava superior oder inferior, im ersten Falle für das Zustandekommen von Apoplexie, im anderen von Asphyxie. Im Allgemeinen findet sich bei anämischen Lungen Blutüberfüllung der Leber. Noch muss bemerkt werden, dass in der Kategorie von Intermittens sich nicht wenige Säufer befinden. Die kleinsten Milze, die uns vorkamen, wogen 0,55 und 0,63.

6) Lungenhepatisation. Es ist diese Kategorie wegen der ausserordentlichen Zunahme des Gewichtes der Lungen bemerkenswerth, ohne im Uebrigen auffallende Resultate in den Gewichtsverhältnissen anderer Organe zu bieten. Die schwersten Lungen finden sich in Nr. 145 und 162; im ersten Falle wog die rechte Lunge 2086, im zweiten ebenfalls die rechte 2638. Die leichtesten Lungen betrafen den 73. Fall, einen erfrorenen kräftigen 30 J. alten Bauern, mit einem Körpergewichte von 67,5, bei dem die rechte Lunge 350, die linke 290 wog; ferner den 112. Fall, einen ebenfalls erfrorenen 30 J. alten Bauer, mit einem Körpergewichte von 53,1 betreffend, bei dem die rechte Lunge ein Gewicht von 254 hatte. Zu verwundern war besonders in den Fällen von Lungenhepatisation höchsten Grades der Umstand, dass unsere Nationalen mit unglaublich vorgeschrittenen Leiden der wichtigsten Organe bis zum letzten Athemzuge noch im

Stande sind, sich auf den Beinen zu erhalten, wohl gar, sich zu beschäftigen.

Die in organostathmologischer Hinsicht resultatlosen Herzkrankheiten übergehe ich, da bis auf die Hypertrophie die Gewichtsverhältnisse selbst in den schwersten Herzleiden wesentlichen Schwankungen nicht unterworfen sind. Das schwerste Herz, ein wahres Cor bovinum, findet sich in Nr. 55 im Gewichte von 836, bei einem Körpergewichte von 60,0 Kil., das leichteste in Nr. 48, im Gewichte von 209, bei einem Körpergewichte von 45,0. Desgleichen muss ich mich hinsichtlich der Todesart durch Erfrieren darauf beschränken, gleichfalls auf die allgemeine Tabelle zu verweisen, da sämmtliche Fälle wegen der Komplikationen mit Alkoholismus u. s. w. nicht geeignet sind, reine Resultate zu bieten.

II.

Bericht über die in den Jahren 1861 und 1862 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen.

Vom Bezirksarzte Dr. Pfaff in Plauen.

In den Jahren 1861 und 1862 kamen hier im Ganzen 483 gerichtsärztliche Fälle zur Begutachtung, von denen sich

I. in 44 Fällen Untersuchungen an Leichen,
II. in 428 Fällen Untersuchungen an Lebenden,
III. in 11 Fällen Untersuchungen an Kleidungsstücken und Effekten nöthig machten.

I.

Die 44 Untersuchungen an Leichnamen betrafen 30 Aufhebungen und 14 gerichtliche Sektionen. In 15 Fällen wurde Selbstmord konstatirt; 9 der Selbstmörder hatten sich ertränkt und zwar 2 Männer von 24 und 50 Jahren, 1 Jüngling von 17 Jahren, 5 Mädchen von 22, 23, 25 und 35 Jahren und 1 Frau von 60 Jahren. Gehängt hatten sich 4 Männer von 32, 50, 65 und 76 Jahren. Eine 68 Jahre alte Frau hatte sich mit einem Jagdmesser das Herz durchstochen und ein 17jähriger Weberlehrling hatte durch einen Pistolenschuss in's Herz seinem Leben ein Ende gemacht. In mehreren Fällen liess sich nicht bestimmt ermitteln, ob Selbstmord oder Verunglückung stattgefunden hatte. Zwei Personen wurden vom Dampfwagen überfahren und grässlich verstümmelt. Zwei Leichname wurden im Schnee aufgefunden: es ergab sich Tod durch Erfrieren. Ein Mann von 54 Jahren war in trun-

kenem Zustande des Nachts in's Wasser gefallen und ertrunken. Ein Handarbeiter wurde von einer einstürzenden Mauer erschlagen und ein Zimmermann fiel von einem hohen Baugerüste und wurde todt unter den Balken hervorgezogen. Zwei zu frühe geborene Leibesfrüchte wurden im Wasser vorgefunden, waren jedoch beide unverletzt.

Die 14 gerichtlichen Sektionen boten mancherlei Interessantes dar und sind daraus namentlich folgende Fälle herauszuheben:

. . . .

1) Auf Requisition des königl. Bezirksgerichtes zu P. hatten sich am 18. September 1862, Vormittags um 9 Uhr, die Unterzeichneten auf das hiesige Bezirksgericht verfügt, um in Gegenwart des Herrn Staatsanwalt Sch., so wie des Herrn Bezirksgerichtsaktuarius T. als Protokollführer und der verpflichteten Urkundspersonen, die Legalsektion des in dem Mühlgraben der Schotenmühle in der Buchwalder Flur aufgefundenen und vom kgl. Gerichtsamte T. am 16. desselben Monates aufgehobenen Kindesleichnams vorzunehmen, wobei dem Herrn Protokollführer folgendes Visum repertum laut in die Feder diktirt wurde.

I. Aeüssere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam ist der eines neugeborenen Kindes weiblichen Geschlechtes. Sein Gewicht beträgt reichlich 5 Pfund und seine Länge 20 Zoll. Der ganze Leichnam zeigt nirgends Spuren von Verwesung, keine Todtenstarre und nur höchst unbedeutenden Leichengeruch. Die Hautfarbe ist ungewöhnlich weiss; die Todtenflecke sind ausgebreitet, aber sehr blass. Die Anheftung der Haut ist schlaff: Unterhautfettpolster sind wenig vorhanden, dagegen ist die Muskulatur hinreichend entwickelt. Am Kopfe, welcher reichlich mit feinen, blonden, etwa $^3/_4$ Zoll langen Haaren besetzt ist, findet sich nirgends eine Verletzung. Die Kopfknochen fühlen sich fest an und die Fontanellen sind fast gänzlich geschlossen. Die Maasse des Kopfes sind folgende: der gerade Durchmesser beträgt knapp 5 Zoll ($4^7/_8$ Zoll), der Querdurchmesser knapp 4 Zoll und der grösste Durchmesser $5^1/_2$ Zoll. Auf der linken Seite des Kopfes, namentlich in der

Schlafgegend, befindet sich etwas anklebender Schlamm und Sand.

Das Gesicht zeigt im Allgemeinen nichts Bemerkenswerthes. Beide Augen sind geschlossen, die Hornhäute getrübt, die Pupillen erweitert. An der Nase ist nichts Besonderes zu bemerken. Der Mund ist ziemlich geschlossen und die Zunge ragt ein wenig über den Unterkiefer hervor. Mund und Nasenlöcher sind frei von fremden Körpern, dagegen findet sich in dem rechten Ohre etwas vertrockneter Schlamm oder Sand; am linken Ohre dagegen ist nichts Besonderes vorzufinden.

Am Halse findet sich eine fest einschnürende Strangschlinge, nach deren Zerschneidung man jedoch die charakteristischen Erscheinungen der Reaktion auf der Haut nicht bemerkt.

Die Haut in der Strangrinne ist nämlich weder pergamentartig verschrumpft, noch von einem gerötheten Rande umgeben, sondern zeigt genau dieselbe Beschaffenheit, wie die umgebende Haut des Halses.

Die Brust ist wohlgebildet, etwas nach vorne gewölbt und zeigt nirgends eine Verletzung. Die Weite des Thorax einen reichlichen Zoll weit unter der Brustwarze beträgt 12½ Zoll.

Der Leib ist angezogen, am Nabel befindet sich ein ungefähr 5 Zoll langes, nicht unterbundenes, dem Anscheine nach abgerissenes Stück eines noch ziemlich frischen Nabelstranges.

An den Genitalien ragen die kleinen Schamlippen beträchtlich über die grossen hervor.

An den Händen und Füssen sind die Nägel bereits so weit entwickelt, dass sie über die Finger- und Zehenspitzen hinausragen und sich schon ziemlich fest anfühlen.

Aus dem After fliesst etwas grünliches Kindspech; sonst sind After und Scheide frei von fremden Körpern.

An dem ganzen Kindesleichnam befindet sich äusserlich nirgends eine Spur einer Verletzung.

II. Innere Untersuchung.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte und Abhebung einiger Schädelknochen, auf welchen nur eine gelinde Spur einer stattgehabten ganz leichten Kopfgeschwulst und zwar in der Gegend der Hinterhauptsfontanelle zu bemerken war, zeigten sich die Gehirnhäute und die Gehirnsinus sehr blutreich, so dass beim Einschneiden in die

Gehirnhäute und das Gehirn ein sehr reichlicher Bluterguss stattfand.

Das Gehirn selbst fühlt sich ziemlich fest an und zeigt allenthalben in seinem Parenchyme ziemlich viel Blutreichthum. Die Gehirnhöhlen enthalten sehr wenig seröse Flüssigkeit. Die Plexus choroidei sind sehr dunkel geröthet. Noch blutreicher als das grosse Gehirn erscheint das kleine. In der Basis cranii zeigt sich ausser einer strotzenden Anfüllung der Gefässe mit Blut nichts Bemerkenswerthes. Der Kopf ist sonach innerlich wie äusserlich vollkommen unverletzt.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte und nach Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor. Die Thymusdrüse ist noch sehr gross. Die vordere Lunge ragt mit ihren vorderen Rändern fast bis in die Gegend des Brustbeines hervor. Die linke Lunge reicht nur bis an die Seiten des Herzbeutels.

Die Farbe der Lunge ist nicht mehr die leberartige, fötale, wohl aber ist sie noch nicht dunkelblau geröthet.

Sämmtliche Brustorgane hatten ein Gewicht von knapp 6 Loth und schwammen insgesammt auf dem Wasser in einem hinreichend tiefen Holzgefässe.

Beim Einschneiden in das Parenchym der Lungen liess sich das bekannte kreischende Geräusch deutlich wahrnehmen und aus den geringsten Abschnitten des Lungengewebes liessen sich unter dem Wasser zahlreiche Luftbläschen hervordrücken. Der Herzbeutel enthielt die gewöhnliche Menge Liquor Pericardii.

Das Herz ist noch frisch und nicht schlaff. Beide Herzhälften sind vollkommen leer. Der Ductus arteriosus Botalli ist noch nicht verschrumpft und das Foramen ovale steht in der Grösse des Lumen einer Federspule noch offen.

Auf der Pleura finden sich nirgends punktförmige Ecchymosen.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte fanden sich die Organe der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage vor. Die Leber ist sehr gress, dunkelblauroth, fühlt sich fest an und ist noch sehr blutreich. Weniger blutreich erscheint die Milz; sie ist schlaffer, als die Leber und sehr klein.

Die Nieren sind gesund entwickelt und frei von Harnsäureinfarkt. Der Magen enthält eine geringe Menge grünlichen, etwas schleimigen Fruchtwassers. Der Darmkanal zeigt nichts Bemerkenswerthes. Der Dickdarm enthält die gewöhnliche Menge Meconium. Die Harnblase ist fast leer. Das Bauchfell zeigt nirgends punktförmige Ecchymosen.

Auf Grund dieser Obduktionsresultate gaben die Obduzenten ihr vorläufiges

Gutachten

dahin ab:

1) dass das Kind vollkommen reif und ausgetragen sei;
2) dass das Kind geathmet habe und lebendig geboren sei;
3) dass das Kind fähig gewesen sei, ausserhalb des Mutterleibes selbstständig fortzuleben und
4) dass das Kind apoplektisch, nicht suffokatorisch, gestorben sei.

Dass das in Rede stehende Kind ein reifes (1) und somit lebensfähiges (3) gewesen sei, lässt sich aus dem Sektionsprotokolle zur Evidenz nachweisen, denn das Kind hatte eine Länge von 20 Zoll, ein Gewicht von reichlich 5 Pfund; die Muskulatur war hinreichend entwickelt, das Haupt mit $^3/_4$ Zoll langen Haaren besetzt, die Schädelknochen vollständig ausgebildet, nicht verschiebbar, die Fontanellen fast ganz verknöchert, die Nägel fest und die Spitzen der Finger und Zehen zum Theile überragend, die Grösse des Kopfes dem Rumpfe angemessen, die Brustweite $12^7/_8$ Zoll. Aus alle dem geht hervor, dass keines der wesentlichen Zeichen fehlte, welche als die unzweideutigen Beweise der vollständigen Reife eines neugeborenen Kindes allgemein anerkannt sind. Ja aus dem Gewichte und der Länge des Kindes, so wie namentlich aus der Grösse der Kopfdurchmesser geht sogar hervor, dass das fragliche Kind keineswegs ein kleines und schwächliches, sondern ein kräftiges und gesund organisirtes gewesen ist.

Wenn nun hierdurch die Reife des obduzirten Kindes

erwiesen ist, so kann auch dessen Lebensfähigkeit, in Betracht der gehörigen Entwickelung und ganz normalen Beschaffenheit der zum Fortleben ausserhalb des Mutterleibes nothwendigen Organe, nicht bezweifelt werden. Steht doch der Begriff Reife eines Kindes mit dessen Lebensfähigkeit bei sonst regelmässiger Entwickelung der Organe in so engem Zusammenhange, dass die Reife an sich bei gedachter Voraussetzung schon die Lebensfähigkeit des Kindes involvirt, was um so mehr gerade von dem vorliegenden Falle gilt, als an dem Kindesleichnam nirgends eine Missbildung oder eine Abweichung von der normalen Beschaffenheit der Organe vorzufinden war.

Die dem vorläufigen Gutachten sub 2) zu Grunde liegende Frage, ob das obduzirte Kind bei und nach der Geburt gelebt habe, muss nach Maassgabe der Sektionsresultate peremtorisch bejaht werden. Die Lungenprobe war nämlich in ihren Ergebnissen so überzeugend, dass das Gelebthaben des Kindes dadurch unzweifelhaft wurde. Die Wölbung der Brust, die Ausdehnung der Lungen, ihre vollkommene Schwimmfähigkeit, sogar in Verbindung mit dem Herzen und der Thymusdrüse, der reichliche Luftgehalt der Lunge, der sich beim Einschneiden in das Parenchym derselben, so wie beim Ausdrücken einzelner Theile desselben manifestirte, — alle diese Beobachtungen beweisen hier mit der grössten Bestimmtheit, dass das Kind geathmet und, da „Leben und Athmen in foro identisch" ist, gelebt habe. Der Einwand der Möglichkeit, dass dem Kinde Luft in die Lungen eingeblasen worden sei, ist, abgesehen von der grossen Unwahrscheinlichkeit dieser Annahme im vorliegenden Falle, schon dadurch widerlegt, dass die Lungen in allen Theilen und Abschnitten gleich lufthaltig waren und im Wasser obenaufschwammen. Denn bekanntlich bringt das Aufblasen der Lunge oder das Einblasen von Luft in die Lunge nur eine ungleichmässige, sehr unvollkommene Ausdehnung des Lungengewebes hervor, wie durch Versuche des Aufblasens atelektischer Lungen Neugeborener mehrfach beobachtet worden ist.

Noch weniger könnte hier der Einwand Geltung finden, als sei die in den Lungen vorgefundene Luft das Produkt der durch die Fäulniss bedingten Zersetzung des organischen Gewebes. War doch, wie das Obduktionsprotokoll ausdrücklich besagt, am ganzen Leichnam nirgends eine Spur von Verwesung zu bemerken und der Leichnam äusserlich wie innerlich ganz frisch, denn nicht einmal im Magen und Darmkanale hatte sich Luft entwickelt; wie viel weniger konnte sich bei herbstlicher Temperatur im kalten Wasser des Mühlgrabens in 2 Tagen schon in der Lunge, dem Organe, welches der Verwesung am längsten widersteht, Gasentwickelung durch Fäulniss bilden?

Der dritte Einwand endlich, welcher darin besteht, dass die in den Lungen vorgefundene Luft etwa durch angeborenes Emphysem (Windgeschwulst) entstanden sei, verdient hier keine Berücksichtigung, denn er lässt sich durch die vollkommen normale Beschaffenheit aller übrigen Organe und namentlich des Lungenparenchymes ad absurdum zurückführen.

Sonach steht es im vorliegenden Falle unwiderlegiich fest, dass das obduzirte Kind geathmet und gelebt hat; ja man ist aus dem Umstande, dass alle Theile der Lungen lufthaltig waren, zu dem Schlusse berechtigt, dass der Athmungsprozess des mehrgedachten Kindes bereits vollständig in Gang gekommen sein musste und dass das Kind nach der Geburt mehrere tiefe und hinreichend energische Inspirationen gemacht hat,

Bis hierher befinden wir uns auf dem festen Boden exakter Beobachtung und unumstösslicher Thatsachen, denn mit der Frage: „auf welche Weise ist das Kind um's Leben gekommen?“ gelangen wir auf das Gebiet der Schlussfolgerungen und Konjekturen. Allein auch hier bietet uns der objektive Befund einige sehr werthvolle Stützpunkte, von welchen aus wir im Stande sind, helle Streiflichter auf die den Akten nach noch dunklen Momente zu werfen, welche zwischen dem Geburtsakte und

dem Zeitpunkte verstrichen sind, wo das Kind mit einem Steine am Halse den Wellen übergeben wurde.

Da das Kind mit einem fest um den Hals geschnürten Strange, an welchem ein schwerer Stein befestigt war, im Wasser gefunden worden ist, so gelangt man zuerst zu der Ansicht, dass das Kind mittelst dieses Stranges erdrosselt und dann in das Wasser geworfen worden sein könnte. Allein diese Annahme ist, wie sich aus dem Sektionsbefunde nachweisen lässt, falsch, denn 1) ist die Strangschlinge dem Kinde erst an den Hals angelegt worden, als es schon todt war und 2) ist das Kind nicht suffokatorisch (d. h. durch Erstickung), sondern apoplektisch (d. h. durch Schlagfluss) gestorben.

Wäre die Strangschlinge dem lebenden Kinde angelegt worden, so müssten sich neben der Strangrinne Reaktionserscheinungen und in derselben eine feste, pergamentartige Verschrumpfung der Haut, so wie Blutstauungen im kleinen Kreislaufe, im rechten Herzen und der Lunge, vorgefunden haben, aber alle diese Erscheinungen fehlten, wie aus dem Sektionsprotokolle zu ersehen ist. Hieraus ergibt sich aber auch, dass das Kind nicht suffokatorisch gestorben ist, denn es fehlten ja alle Zeichen von Suffokation: die rechte Herzkammer war vollkommen leer, das Gesicht war nicht gedunsen, die Lippen nicht blauroth, überhaupt zeigten sich nirgends kyanotische Erscheinungen. Ferner ist nicht anzunehmen, dass das Kind durch Ertrinken gestorben wäre, denn es fehlten alle die charakteristischen Zeichen des Ertrinkungstodes: der Magen enthielt nicht viel Wasser, die Luftröhre und deren Aeste keinen blutigen Schleim, nirgends fand sich Cutis anserina, nirgends waren punktförmige Ecchymosen zu bemerken und vor allen Dingen fehlten, wie erwähnt, die Zeichen von Suffokation. Wenn dessenungeachtet der Fall denkbar wäre, dass das Kind bei der ersten Berührung mit dem kalten Wasser apoplektisch und ganz ohne Suffokation gestorben sein könnte, so erscheint diese Annahme schon deswegen sehr unglaubhaft, weil man dann voraussetzen müsste, die Inkulpatin habe das Kind im

Mühlgraben erst apoplektisch sterben lassen, sodann wieder aufgefischt, um an den Hals des Leichnams den Stein zu befestigen, ein Vorgang, der schon einige Zeit in Anspruch genommen haben würde. In diesem Falle wäre es aber ein höchst merkwürdiger Zufall, dass das Kind gerade rein apoplektisch und nicht, wie gewöhnlich, apoplektisch-suffokatorisch gestorben ist.

Nein! Es gibt eine Erklärung des ganzen Sachverhaltes, die sich nach dem Sektionsprotokolle als die natürlichste, mit dem objektiven Befunde am meisten in Einklang stehende, darstellt. Es ist die Annahme, dass das Kind, gesund und lebend geboren, kurz nach der Geburt in Folge des Mangels an gehöriger Pflege und Abwartung, z. B. wegen nicht erfolgter Bekleidung oder Bedeckung, gestorben sei.

Hierdurch erklärt sich der apoplektische Tod und die fehlende Suffokation. Es ist an dem Leichnam nicht das geringste Zeichen einer dem lebenden Kinde zugefügten Gewaltthätigkeit zu finden gewesen. Der Mund ist dem Kinde nicht zugehalten worden, denn in diesem Falle müsste in den Organen des kleinen Kreislaufes, namentlich im rechten Herzen, Blutanhäufung stattgefunden haben, was, wie erwähnt, eben nicht der Fall war. Eine Verblutung aus der abgerissenen Nabelschnur ist ebenfalls nicht denkbar, denn das Kind war keineswegs anämisch, im Gegentheile, einige Organe erschienen sehr blutreich.

Dem Kinde ist keine äussere Gewalt angethan worden und doch ist es nach einigen kräftigen Athemzügen, mit oder ohne Schreien, gestorben. Wie natürlich erklärt sich dieser Tod durch den Mangel an Wartung und Pflege unmittelbar nach der Geburt? Wie unläugbar harmonirt diese Annahme mit den Resultaten der Obduktion? Ein Kind, welches unmittelbar nach der Geburt nicht gegen die Einwirkung einer kälteren Temperatur geschützt wird, stirbt leicht schon nach kurzer Zeit apoplektisch. Und wenn auch die Geburt nach Aussage der Inkulpatin (Blatt 25) im Kuhstalle stattgefunden hat, so ist der Temperaturunterschied zwischen der Wärme der Gebärmutter

und der des Kuhstalles doch ein so bedeutender, dass jener Tod wohl erklärlich wird, um so mehr, als wir in der Nacht vom 15.—16. September nach unseren Aufzeichnungen schon eine sehr niedrige Temperatur gehabt haben müssen, denn früh um 7 Uhr am 16. September war der Thermometerstand nur + 8° R. Hierzu kommt noch, dass das Kind, da die Gebärende, wenn ihre Aussage wahr ist, gleich nach dem Hervortreten des Kindes aus den Geburtstheilen von Ohnmacht befallen wurde, möglicherweise eine längere Zeit hindurch ohne alle Abwartung und Pflege dagelegen haben kann.

Was nun den Gesundheitszustand der Auguste W., der Mutter des obduzirten neugeborenen Kindes, anlangt, so ist derselbe keinesweges ein besonders kräftiger. Auf Grund einer am 1. Oktober l. J. in hiesiger Frohnfeste vorgenommenen Exploration spricht sich der unterzeichnete Bezirksarzt folgendermassen darüber aus:

Auguste W. ist angeblich 34 Jahre alt, kleiner, schwächlicher Statur und sehr schwach bemuskelt, hat blondes Haar, graue Augen und eine blasse Gesichtsfarbe. Ihre Brüste sind sehr schlaff und welk und sondern nur wenig Milch von sehr wässeriger Beschaffenheit ab. Der Unterleib ist noch etwas aufgetrieben, die Stellung, Neigung und Weite des Beckens vollkommen normal. Aus den Geburtstheilen fliesst noch etwas mit Blut gefärbter Schleim. Die Haut der W. ist noch zu Schweiss geneigt. Appetit und Verdauung sind normal.

Ihrer Angabe nach (Blatt 20 flg.) hat die W. in der 11. Stunde des Nachts vom 15.—16. Sept. l. J. die ersten Wehen gespürt. Erst kamen dieselben langsam, dann immer schneller und wurden schmerzhafter. Um 1/23 Uhr des Morgens ist sie aus dem Bette aufgestanden, um auf den Abtritt zu gehen. „Sie glaubte, sie hätte ihre Nothdurft zu verrichten. Es war ihr aber zu kalt auf dem Abtritte und deshalb ist sie in den Kuhstall gegangen, wo sie sich in's Heu gesetzt hat.“ Sie sass etwa 1/2 Stunde dort, da sprang die Wasserblase. Nun konnte sie nicht mehr aufstehen, sie musste liegen bleiben und 1/2 Stunde

nach dem Blasensprunge kam das Kind. Sie sagt darüber (Blatt 25 b): „Das Kind ist nicht schnell gekommen. Schreien habe ich es nicht gehört. Sowie es aus dem Mutterleibe heraus war, ist mir etwas so wie eine Ohnmacht angekommen. Ich muss wie lange bewusstlos dort gelegen haben. Ich habe nicht einmal den Austritt der Nachgeburt gespürt; sie lag dort im Stall, als ich erwachte. — Die Nachgeburt habe ich vom Nabelstrang nicht abgelöst, die Nabelschnur muss von selbst gerissen sein, denn sie hing, wie ich nach meinem Erwachen aus der Ohnmacht gesehen habe, etwa $^1/_4$ Elle lang am Kinde."

Die letztere Angabe wird genau durch das Sektionsprotokoll bestätigt. Was die angeblich erlittene Ohnmacht betrifft, so halten wir dieselbe in Betracht der allgemeinen Schwächlichkeit der W. wohl für möglich und wahrscheinlich, denn bekanntlich ist die Geburt ein den weiblichen Organismus dermassen erschöpfenden Akt, dass erfahrungsgemäss in den meisten Fällen ein Zustand von Schwäche, Apathie oder Ohnmacht von kurzer oder längerer Dauer darauf folgt.

Die Frage nun, ob der Mangel an der nöthigen Hülfe und Pflege, welcher sich als die wahrscheinlichste Ursache des Ablebens des in Rede stehenden Kindes herausgestellt hat, ein vorsätzlich herbeigeführter gewesen sei oder nicht? wird dem Vorstehenden zufolge dahin zu beantworten sein, dass es der Gebärenden in dem Zustande ihrer Ohnmacht unmöglich war, dem Kinde die nöthige Pflege angedeihen zu lassen. Dagegen hat die W. vor ihrer Entbindung alles Das zu thun versäumt, was den Zweck der thunlichsten Erhaltung des von ihr zu gebärenden Kindes durchblicken liesse. Sie hat keine Windel, kein Bettchen, kein Kleid für das Kind in Bereitschaft gehalten, dessen Geburtszeit sie ihrer Aussage nach ungefähr berechnet hatte. Sie hat in der Zeit, wo sie vor ihrer Niederkunft noch herumzugehen im Stande war, Niemanden zu ihrer Hülfe herbeigeholt. Alle diese Unterlassungsmomente sprechen dafür, dass ihr an der Er-

haltung ihres Kindes nicht eben viel gelegen sein mochte. Nichtsdestoweniger würde es unsererseits ein vergebliches Bemühen sein, aus wissenschaftlichen Gründen darthun zu wollen, dass es wirklich in der Absicht der Inkulpatin gelegen habe, ihr Kind nicht am Leben zu erhalten. Sie musste, da sie bereits früher ein Kind geboren hatte, genau wissen, welche Vorbereitungen die Geburt eines Kindes nöthig macht und doch ist ihrerseits nichts Derartiges geschehen. Bei und unmittelbar nach der Geburt war es zu spät, vielleicht unmöglich, dem Kinde die nöthige sofortige Hülfe zu leisten, denn die Gebärende war allein und in einem Zustande, wo auch die kräftigsten Frauen für sich und für das Kind fremder Hülfe bedürfen.

2) Im Februar 1861 war in einem Teiche bei T. der Leichnam der 17jährigen Wilhelmine T. aus T. aufgefunden worden und da die Defuncta von ihrem Dienstherrn angeblich eine harte Behandlung zu erdulden gehabt hatte, so verbreitete sich das Gerücht, die T. wäre ermordet und in den Teich geworfen worden. Die aus diesem Grunde vorgenommene Legalobduktion ergab folgende Resultate.

A. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam, welcher im Allgemeinen das Gepräge eines wohlgebildeten und gut genährten Organismus an sich trägt, gehört einem noch in der Pubertätsentwickelung stehenden Mädchen an. Die Haut ist im Allgemeinen röthlich, in der Gegend der Brust, des Leibes und namentlich im Gesichte durch Emphysem aufgetrieben; dagegen fühlt sich die Haut der Extremitäten ziemlich fest an. Der Leichnam hat eine Länge von 65". Die Anheftung der Haut ist an den emphysematisch aufgetriebenen Stellen ziemlich locker und die Epidermis lässt sich daselbst mit geringer Mühe abschilfern. Spuren von Cutis anserina sind nur in der Regio epigastrica und an der rechten Seite des ganzen Leibes zu bemerken. Die Muskulatur ist mehr entwickelt, als man nach dem Alter der Defuncta erwarten sollte. Unterhautfettpolster sind fast allenthalben zu bemerken. Todtenstarre ist nicht mehr vorhanden und der Leichen-

geruch ist wenigstens nicht auffällig. Die Todtenflecke auf dem Rücken sind sehr blass, doch ziemlich ausgebreitet. Am Kopfe, welcher reichlich mit dunkelblonden, nicht mehr festsitzenden Haaren bedeckt ist, findet sich an den mit Haaren besetzten Particen nirgends eine Spur stattgehabter Verletzung. Das Gesicht ist in hohem Grade aufgetrieben und der Verwesung bereits beträchtlich anheimgefallen.

An der Stirn, ungefähr einen reichlichen Zoll über der rechten Augenbraune, sind zwei ziemlich parallel laufende, etwas bläulich gefärbte Striemen zu bemerken; das Stirnbein ist, nach der äusseren Befühlung zu urtheilen, an diesen Stellen nicht verletzt. Die Haare der Augenbraune sind namentlich über dem rechten Auge, in Folge der vorgeschrittenen Verwesung grösstentheils ausgefallen, und lassen sich sehr leicht abschiefern. Beide Augen sind etwas geöffnet, die Augenlider beträchtlich aufgetrieben und die Umgegend des rechten Auges kadaverisch livid gefärbt.

Beide Augäpfel sind bereits sehr zusammengefallen, die Hornhaut des rechten Auges ist wenig, dagegen die des linken Auges sehr getrübt. Die Farbe der Iris lässt sich zwar nicht mit vollständiger Sicherheit mehr beurtheilen, doch scheint dieselbe hellbräunlich gewesen zu sein. Die Nase ist wohlgeformt und an der Spitze etwas livid von Farbe, beide Nasenhöhlen sind frei von fremden Körpern, der Mund steht halb offen; die Zunge ist mit der Spitze zwischen die schön entwickelten Zähne eingeklemmt; weder Zunge noch Lippen zeigen eine kyanotische Färbung, sondern sind nur blass-röthlich gefärbt und ebenfalls etwas livid. Die Mundhöhle ist frei von fremden Körpern. Aus beiden Ohren, an welchen etwas Besonderes nicht zu bemerken ist, fliesst etwas röthlich gefärbte, blutwässerige Flüssigkeit.

Auf der linken Wange findet sich eine etwas blauröthlich gefärbte sugillationsähnlich beschaffene, einen reichlichen Zoll lange und einen knappen Viertelzoll breite Hautstelle.

Beide Schlafgegenden sind etwas dunkler geröthet, als die Umgebung; die äusseren Gehörgänge sind übrigens frei von fremden Körpern.

Am Halse, welcher, wie der ganze Oberkörper, bedeutend emphysematisch aufgetrieben ist, fällt für den ersten Anblick eine fast rings um den Hals verlaufende Einschnürung auf, dagegen findet sich in derselben nirgends eine deutliche Spur von stattfindender Sugillation

und ist daher diese Einschnürung bloss für eine kadaverische Erscheinung zu erklären.

An der Brust, auf welcher die Haut zwar ebenfalls bedeutend emphysematisch aufgetrieben ist, zeigen sich die Brustdrüsen noch in sehr unvollkommener Entwickelung und die Gegend der Brustwarzen selbst sind nur noch unbedeutend über das Niveau der umgebenden Haut erhoben.

Am Brustkasten so wie am Rücken des Leichnams lässt sich sonst nichts Bemerkenswerthes, namentlich nirgends eine äusserlich sichtbare Spur stattgehabter Verletzung, wahrnehmen.

Ebenso zeigt der gering aufgetriebene und nur in der Nabelgegend etwas livid gefärbte Unterleib nichts Abnormes.

An der Schamgegend fällt die Abwesenheit der Schamhaare etwas auf und nur an den grossen Schamlippen sind einige ganz dünne kurze blonde Härchen zu bemerken.

Da sich an diesen Partieen die Epidermis leicht abschiefern lässt, so ist anzunehmen, dass die schwache Behaarung der Regio pubis beim Abwaschen des Leichnams abgeschiefert worden ist.

Das Jungfernhäutchen ist zwar noch nicht eingerissen, aber in hohem Grade erschlafft und sehr locker.

Die Scheide ist übrigens frei von fremden Körpern.

Am After, der noch reichlich mit Teichschlamm überzogen ist, lässt sich etwas Abnormes nicht bemerken.

Der Steiss erscheint sehr platt gedrückt und nicht mit Todtenflecken bedeckt.

Die oberen Extremitäten sind ziemlich gut bemuskelt. Die Haut an beiden Händen lässt sich abschiefern und ist weich und durchwaschen, wie an den Händen von Wäscherinnen. Die Nägel sitzen noch fest.

An dem linken Vorderarme, fast unmittelbar über dem Handgelenke, und zwar an der äusseren Fläche des Vorderarmes, befindet sich eine circa 2½ Zoll lange und an der breitesten Stelle etwa 1½ Zoll breite, blauröthlich gefärbte Sugillation. Ebenso findet sich unmittelbar über dem Handgelenke des rechten Vorderarmes und zwar hier auf der inneren Seite eine fast gleich grosse, etwas bläulich gefärbte Hautstelle. Beim Einschneiden in die oben bezeichneten Stellen und zuerst in die Sugillationsstelle am linken Vorderarme findet sich im Unterhautzellgewebe ein deutlicher diffuser Bluterguss und ist demnach diese Sugillation für eine bei Lebzeiten der Defuncta zugefügte

Verletzung zu betrachten, die als Verletzung zwar eine ganz ungefährliche ist und ebensowohl von einem kräftigen Griffe als einem Schlage oder Drucke herrühren kann. Ob sie jedoch von fremder Hand herrührt, lässt sich mit Bestimmtheit aus den äusseren Erscheinungen nicht beurtheilen.

Beim Einschneiden in die über dem rechten Handgelenke befindliche leicht lichtbläulich gefärbte Hautstelle findet sich im Unterhautzellgewebe ebenfalls ein Bluterguss, der jedoch bedeutend geringer ist, als bei der vorigen Verletzung. Beide Sugillationen führen zu der Vermuthung, dass die Defuncta vor ihrem Tode an den beiden Handgelenken von zwei kräftigen Händen gehalten und gedrückt worden sein kann.

Die unteren Extremitäten, an denen die Muskulatur sehr gut entwickelt ist, zeigen ausser einem bedeutenden Ausgewaschensein und einer runzeligen Beschaffenheit der Haut an den Füssen und ausser zwei oberhalb der Waden befindlichen Strumpfbandeinschnürungen nichts Bemerkenswerthes.

Spuren stattgehabter Gegenwehr sind am ganzen Leichnam nirgends nachzuweisen.

B. Innere Untersuchung.

I. Eröffnung der Kopfhöhle.

Bei Durchschneidung der Kopfschwarte und Bloslegung der Schädeldecke wurde zunächst das Unterhautzellgewebe an der Stelle der Stirn untersucht, an welcher, wie oben angegeben, die beiden parallel laufenden Striemen bemerkbar waren.

Es fand sich daselbst kein vermehrter Bluterguss, so wie keine abnorme Röthung im Zellgewebe vor, so dass diese Striemen nicht für Sugillationen, sondern nur für kadaverische Erscheinungen zu erklären sind, ebenso zeigte sich beim Einschneiden in die an der linken Wange befindliche bläulich gefärbte Stelle, dass dieselbe nicht von einer Sugillation herrührt, sondern ebenfalls für kadaverische Erscheinung zu betrachten ist, da ein Bluterguss in das Unterzellgewebe nicht vorgefunden wurde.

Die Kopfschwarte selbst ist allenthalben sehr blutreich und ödematös aufgetrieben. Nach kunstgemässer Abhebung der Schädeldecke fand sich die harte Hirnhaut sehr blutreich und an einzelnen Stellen durch kadaverische Gasentwickelung über das Gehirn erhoben, so dass sich Luftblasen zwischen Gehirn und harter Hirnhaut hin und herschieben liessen.

Eben so stark blutreich erschien die weiche Hirnhaut.

Das grosse Gehirn selbst, dessen Sinus stark mit Blut angefüllt sind, erscheint sehr weich und fast breiartig. Die Kortikalsubstanz ist deutlich von der Marksubstanz zu unterscheiden und in dem Gehirne selbst zeigt sich nur mässiger Blutreichthum. — Nirgends findet sich ein apoplektischer Heerd und die Hirnhöhlen enthalten keine Flüssigkeit.

Das kleine Gehirn ist noch mehr breiartig, als das grosse. Beim Einschneiden in dasselbe findet sich nirgends eine Blutaustretung und der Blutreichthum desselben erscheint sehr mässig. Die Kortikalsubstanz ist jedoch noch deutlich von der Marksubstanz zu unterscheiden.

An der Basis cranii lässt sich ausser starken kadaverischen Blutsenkungen nichts Bemerkenswerthes vorfinden.

Sonach findet sich am Gehirne so wie an der gesammten Schädeldecke nichts, woraus man auf irgend eine Kopfverletzung schliessen könnte.

II. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte, so wie nach nach Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor. Im Herzbeutel fand sich eine geringe Menge Liquor pericardii, das Herz selbst ist gross, aber ziemlich schlaff.

Die linke Herzkammer ist ziemlich leer und zeigt nichts Abnormes; dagegen findet sich in der rechten Herzkammer ein wenig schwarzes, nicht vollständig koagulirtes Blut.

Beide Herzkammern waren stark von Luft aufgetrieben. Die rechte Lunge ist nirgends mit der Kostalpleura verwachsen.

Das Parenchym der rechten Lunge ist mit Ausnahme eines fast allenthalben hervortretenden Emphysemes vollkommen normal entwickelt und zeigt mässigen Blutreichthum.

Die linke Lunge ist mit ihrer Pleura durch verschiedene Pseudomembranen mit der Kostalpleura und mit dem Zwerchfelle verwachsen und ebenso die Lungenlappen unter sich. Das Parenchym der linken Lunge zeigt allenthalben dieselbe Beschaffenheit wie das der rechten.

Die Luftröhre ist in ihrem inneren Ueberzuge dunkel geröthet, enthält aber nirgends blutigen Schleim.

Sonst fand sich in der Brusthöhle nichts Bemerkenswerthes vor.

III. Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte traten die von Luft stark aufgetriebenen Gedärme stark hervor, jedoch die Organe der Bauchhöhle befanden sich in normaler Lage.

Die Leber ist sehr gross, gut entwickelt und in ihrem Parenchyme ziemlich blutreich, dabei aber bedeutend kadaverisch ödematös.

Die Gallenblase ist vollkommen leer und zusammengefallen.

Die Milz fühlt sich noch ziemlich fest an, ist regelmässig gebildet und zeigt in ihrem Parenchyme einen sehr mässigen Blutreichthum.

Die rechte Niere ist ziemlich gross, in ihrem Parenchyme sehr blutreich und ein wenig emphysematös. Genau dieselbe Beschaffenheit zeigt die linke Niere.

Der Magen ist stark von Luft aufgetrieben und enthält eine ziemlich bedeutende Menge graugefärbten Speisebreies.

Am Darmkanale, sowohl dem Dünn- als dem Dickdarme, ist ausser dem starken Gasgehalte nichts Besonderes zu bemerken.

Die inneren Geschlechtstheile erscheinen noch ziemlich unentwickelt, die Gebärmutter ist klein und schlaff und in beiden Eierstöcken findet sich eine erst beginnende Entwickelung der Graaf'schen Blasen. Die Harnblase ist vollkommen leer. An der Vagina zeigt sich nirgends eine Verletzung.

Das Gutachten lautet dahin:

1) dass der Tod der Def. durch Ertrinken und zwar apoplektisch suffokatorisch erfolgt sei;
2) dass die Frage, ob der Tod im vorliegenden Falle durch Selbstmord, durch Verunglückung, oder gar durch gewaltsames Hineinwerfen in's Wasser herbeigeführt worden, aus den Sektionsresultaten nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden könne;
3) dass jedoch nichts für die Annahme spreche, die Defuncta sei in das Wasser geworfen worden;
4) dass an derselben und zwar an ihren Handgelenken wohl eine muthmasslich von fremder Hand herrührende leichte Verletzung, sonst aber an dem ganzen Leichnam von einer schweren oder gar lethalen Verletzung nirgends etwas wahrzunehmen sei, und endlich

5) dass nach den Sektionsresultaten sich als am wahrscheinlichsten die Annahme herausstelle, die Defuncta habe ihrem Leben durch Selbstmord ein Ende gemacht.

Aus der ferneren Untersuchung ergab sich, dass die T. bei ihrer Dienstherrschaft im Verdachte der Unehrlichkeit gestanden, dass ihr Dienstherr die T. wegen eines jedenfalls von ihr begangenen Diebstahls an den Handgelenken gefasst und so zum Geständnisse gebracht und dass die T. aus Furcht vor der Strafe Selbstmord begangen habe.

3) Am 16. Juni 1861 hatte eine mit ihrem Ehemanne in Unfrieden lebende Frau ohne Zeugen und unter verdächtigen Umständen ein Kind geboren, welches einige Zeit nach der Geburt todt neben der Mutter gefunden wurde.

Die am 17. Juni vorgenommene Legalsektion ergab Folgendes:

I. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam ist der eines neugeborenen Kindes weiblichen Geschlechtes, 18½ Zoll lang und hat ein Gewicht von 3 Pfund 20 Loth. Im Allgemeinen ist die Hautfarbe etwas in's Röthliche gehend; die Anheftung der Haut ist ziemlich schlaff; Unterhautfettpolster sind nur sehr gering. Der ganze Leichnam ist mit Ausnahme der Hände und Füsse noch mit Wollhaar bedeckt. Todtenstarre ist nicht vorhanden. Der Leichengeruch ist bereits sehr auffällig. Nirgends finden sich Hautabschilferungen, wie sie bei Kindern vorkommen, die bereits einige Tage vor der Geburt abgestorben sind. Der ganze Organismus ist sehr mässig genährt und die Muskulatur noch sehr unvollständig entwickelt.

Am Kopfe, welcher reichlich mit etwas über einen halben Zoll langen, dunkelblonden, feinen Haaren besetzt ist, zeigt sich eine von der Stirn bis in die Hinterhauptsgegend verbreitete, etwas ins Bläuliche übergehende Röthung; das Gesicht hat in der Gegend der Wangen eine etwas kyanotische Färbung. Beide Augen sind geschlossen, und die Hornhäute derselben so getrübt, dass die schwarze Färbung der Pupille von der blauen Farbe der

Iris nur noch undeutlich zu unterscheiden ist. An beiden Pupillen ist eine geringe Erweiterung zu bemerken, der Nasenknorpel fühlt sich noch sehr weich an und die Nasenhöhlen sind frei von fremden Körpern. Der Mund steht ein wenig offen und die äusserste Spitze der Zunge reicht bis an die etwas blauröthlich erscheinenden Lippen.

Die Mundhöhle enthält weder Schleim, noch fremde Körper. Die Ohren liegen ziemlich prall an dem Kopfe an und die Ohrknorpel fühlen sich nur hautartig an.

An dem linken Ohre finden sich Spuren eines gelblichen, dünnen Ausflusses, die Kopfknochen sind in hohem Grade verschiebbar. Die Hinterhauptsfontanelle ist ziemlich geschlossen; dagegen steht die Stirnfontanelle etwa in der Grösse eines halben Neugroschens offen, am ganzen Kopfe ist nirgends die Spur einer nachweisbaren äusseren Verletzung zu bemerken. Die Haare der Augenbraunen so wie der Wimpern sind fast nur noch als Wollhaare zu bezeichnen. Am Halse, dessen Färbung im Allgemeinen etwas geröthet erscheint, zeigt sich nirgends eine Sugillation oder Spur stattgefundener Gewaltthätigkeit, namentlich finden sich nirgends Spuren einer etwa stattgehabten Zusammenschnürung. Die Beweglichkeit des Kopfes mit dem Halse erscheint nicht abnorm vermehrt. Die Brust ist wohlgebildet, etwas gewölbt und an ihren oberen Partieen etwas mehr geröthet, als in der Gegend der falschen Rippen. Am Rücken finden sich nirgends Todtenflecke, so wie auch keine Spur stattgehabter Verletzung der Rückenwirbel. Der Leib ist nicht aufgetrieben, aber auch nicht besonders eingefallen. Am Nabel fand sich die noch ziemlich frische, reichlich 1¼ Ellen lange Nabelschnur, an welcher eine bereits etwas in Verwesung übergegangene kleine Nachgeburt nebst den vollständig vorhandenen Eihäuten ersichtlich war. Von einer Unterbindung der Nabelschnur war noch nichts zu bemerken. An den Geschlechtstheilen stehen die Labia minora noch fast ½ Zoll hoch über die Labia majora heraus. An dem Scheideneingange zeigte sich etwas Kindespech; ebenso am After. After und Scheide sind übrigens frei von fremden Körpern. Auch am unteren Theile der Rückenwirbelsäule fand sich von aussen keine Verletzung. Die oberen Extremitäten, an denen die Muskulatur noch sehr schwach entwickelt ist, reichen bis an die Mitte der Oberschenkel herab; die Händchen, an denen die Fingerknochen sich noch fast knorpelartig anfühlen, sind noch sehr zart und schlaff und die Nägel, welche eine nur noch hautartige Beschaffenheit haben, ragen

nicht über die Fingerspitzen heraus. Eben so dürftig bemuskelt sind die unteren Extremitäten. Die Nägel der Zehen haben dieselbe hautartige Beschaffenheit, wie die der Hände. An sämmtlichen Extremitäten sind, wie am ganzen Rumpfe und Kopfe, nirgends Spuren äusserer Gewaltthätigkeiten zu bemerken.

Hierauf ward mit der Sektion verfahren:

II. Innerer Befund.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte von der Schädeldecke fand sich in der Gegend des Scheitels und namentlich über der vorderen Hälfte des linken Scheitelbeines längs der Pfeilnaht ein nicht ganz unbeträchtlicher Bluterguss.

In der Gegend der Hinterhauptsfontanelle trägt dieser Bluterguss deutlich den Charakter einer vorhanden gewesenen Kopfgeschwulst. Unter dem Blutergusse, der auch noch über der Stirnfontanelle und dem oberen Theile des Stirnbeines zu erblicken ist, zeigt sich nirgends eine Verletzung der Schädelknochen selbst, dagegen sind die Ränder der Kopfknochen deutlich fühlbar und die Kopfknochen selbst leicht zu verschieben. Nach Abhebung der Schädeldecke, welche fast allenthalben noch aus elastischen, knorpelartigen, nur gering ausgebreitete Verknöcherungspunkte zeigenden Knochen besteht, fand sich weder über dem Gehirne, so wie weder ober- noch unterhalb der harten Hirnhaut, auch an den Stellen, wo unter der Kopfschwarte der Bluterguss befindlich war, überhaupt nirgends ein frisches Blutextravasat, dagegen zeigen die Gehirnvenen einen beträchtlichen Blutreichthum. Die harte Hirnhaut zeigt nirgends etwas Abnormes, die Gehirnmasse selbst ist fast breiartig und zerfliesst fast unter den Einschnitten in dieselbe.

B. Eröffnung der Brust und Bauchhöhle.

Nach gemachtem Brust- und Bauchschnitte fanden sich die Organe zunächst der Brusthöhle in ihrer normalen Lage. Die Thymusdrüse war noch sehr bedeutend entwickelt. Die linke Lunge befand sich noch ganz tief in der Höhle des linken Pleurasackes, ohne dass ihre Ränder bis an die vordere Fläche des Herzbeutels hervorragten. Dagegen war die rechte Lunge wie gewöhnlich etwas grösser. Ihre Ränder ragten zwar etwas weiter hervor, wie die der linken, erreichten jedoch noch

lange nicht die vordere Fläche des Herzbeutels. Sämmtliche Brusteingeweide herausgenommen und in ein hinreichend tiefes Gefäss mit Wasser gebracht, schwammen unmittelbar unter der Oberfläche des Wassers, und zwar so, dass die Lungen stets nach oben gekehrt waren. Die Lungen selbst hatten eine fast leberartige Färbung und fühlten sich auch noch ziemlich fest an. Beim Einschneiden in das Parenchym derselben war ein ganz leises Knistern hauptsächlich an der rechten Lunge hörbar, aus den Schnittflächen liess sich etwas Blut, und nur eine äusserst geringe Spur ganz steinblasigen Schaumes an einigen Stellen herausdrücken. Das Gewicht sämmtlicher Brusteingeweide betrug ungefähr 5 Loth. —

Einzelne aus der Lunge herausgeschnittene Partikelchen schwammen an der Oberfläche des Wassers. Die Schnittflächen in den Lungen zeigten übrigens ähnliche Beschaffenheit wie granulirte Leber.

Der Herzbeutel enthält nur einen geringen Niederschlag von Liquor pericardii. Das Herz selbst war in der Muskulatur nicht allzuschlaff, beide Herzhöhlen waren frei von Blut und Blutkoagulis. Das Foramen ovale stand noch weit offen und der Ductus arteriosus Botalli hätte einem ziemlich starken Federkiele den Eintritt gestatten können und zeigte auch in der Mitte noch keine Spur beginnender Verschrumpfung.

Punktförmige Ecchymosen waren am ganzen Pleurasacke nirgends vorhanden.

Die Luftröhre war leer.

Die Leber, welche, wie alle Baucheingeweide, in normaler Lage befindlich war, erschien sehr gross, wie im rein fötalen Zustande, blutreich und fest. In ihrem Parenchyme zeigte sich selbst nichts Besonderes.

Die Gallenblase ist ziemlich angefüllt; die Milz fühlt sich fest an und zeigt beträchtlichen Blutreichthum. Die Nieren sind ziemlich gross und in ihrem Parenchyme so matschig, dass von Erkennung eines etwa vorhandenen Harnsäureinfarktes nicht mehr die Rede war.

Der Magen war mit Luft und etwas gallenartiger, durchsichtiger Flüssigkeit angefüllt; der Dünndarm ziemlich leer, dagegen war der Dickdarm von einer reichlichen Menge Kindspeches stark angefüllt.

Die Harnblase war leer und an den inneren Geschlechtstheilen, so wie am Bauchfellsacke, war nichts Besonderes zu bemerken.

Auf Grund dieser Sektionsresultate gaben die Obduzenten ihr Gutachten dahin ab:

1) dass das vorliegende Kind ein etwa 4—6 Wochen zu früh geborenes, ausserhalb des Mutterleibes lebensfähiges gewesen ist;
2) dass bestimmte und sichere auf das Gelebthaben des Kindes ausserhalb des Mutterleibes hindeutende Erscheinungen sich nicht nachweisen lassen;
3) dass der äusserst geringe Luftgehalt der Lunge bei der sonstigen, fast leberartigen Beschaffenheit der noch tief in der Höhle neben der Rückenwirbelsäule vorgefundenen Lungen allein das Gelebthaben des Kindes ausserhalb des Mutterleibes noch nicht beweist;
4) dass demnach die erste gesetzliche Frage, ob das Kind lebendig geboren worden, sich nicht bejahen lässt;
5) dass der Tod des Kindes durch Erstickung nicht erfolgt ist, da der rechte Herzventrikel, wie erwähnt, vollkommen blutleer gefunden worden ist und Ecchymosen im Pleurasacke fehlen;
6) dass der vorgefundene Bluterguss unter der Kopfschwarte, welcher höchst wahrscheinlich nur als die Folge des Druckes auf die gedachten Stellen von Seiten der Beckenknochen der Mutter beim Geburtsdrange, auf welche Weise bei lebenden Kindern die Kopfgeschwulst entsteht, zu betrachten ist, den Schluss rechtfertigt, das Kind sei bis zum Eintritte der Geburt, ja sogar noch während des Verlaufes derselben im Mutterleibe lebend gewesen.

4) Ein 18jähriges Dienstmädchen zu E. hatte im Juli 1861 bei Nacht heimlich ein Kind geboren und dasselbe unter einem Haufen Dünger vergraben. Der Zufall führte zur Entdeckung des Kindesleichnams und die hierauf vorgenommene gerichtliche Obduktion und Sektion lieferte folgende Ergebnisse:

I. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam ist der eines neugeborenen reifen Kindes männlichen Geschlechtes. Es ist an demselben die Nachgeburt durch eine etwa 1 Elle lange Nabelschnur befindlich. Die Grösse des Leichnams beträgt 19 Zoll und sein Gewicht ohne Nachgeburt 4 Pfund und 26 Loth. Im Allgemeinen trägt der Leichnam fast allenthalben Spuren einer bereits etwas vorgeschrittenen Verwesung an sich, die jedoch einen so hohen Grad noch nicht erreicht hat, dass die Sektion für unthunlich zu erklären wäre. Todtenstarre ist nicht vorhanden. Die Todtenflecke sind wenig ausgebreitet uud nur blassröthlich gefärbt. Die Muskulatur erscheint mässig entwickelt. Die Unterhautfettpolster sind in geringem Maasse vorhanden. Die Hautfarbe selbst ist grösstentheils blauröthlich und an einzelnen Stellen in's Grünliche und Gelbliche schimmernd. Einzelne Partieen der Oberhaut haben sich in Folge der Verwesung abgeschilfert. Der Leichengeruch ist deutlich bemerkbar. Am Kopfe, welcher mässig mit schwärzlichen, feinen, etwas über $^1/_2$ Zoll langen Haaren bedeckt ist, findet sich zunächst in der Gegend der Hinterhauptsfontanelle die gewöhnliche, sich sehr schlaff und weich anfühlende Kopfgeschwulst. Sämmtliche Kopfknochen fühlen sich noch sehr weich an und sind leicht verschiebbar. Eine abnorme Röthung der äusseren Haut des Kopfes ist nirgends bemerkbar. An der Stirn und dem linken Scheitelbeine befindet sich je eine ungefähr neugroschengrosse kadaverische Hautabschilferung. Beide Augen sind geschlossen. Die Augapfel sind noch nicht eingefallen, die Hornhäute dermassen getrübt, dass die Grösse der Pupillen sich nicht mehr deutlich erkennen lässt. Die Farbe der Iris ist bläulich gewesen. Die Bindehaut des linken Auges erscheint etwas mehr geröthet, als die des rechten. Der Nasenknorpel fühlt sich noch ziemlich weich an. An den Nasenlöchern, welche übrigens frei von fremden Körpern sind, klebt noch, wie an mehreren anderen Stellen des Gesichtes, etwas Käseschleim. Der Mund ist geschlossen. Die Lippen zeigen eine intensiv röthlichblaue Färbung. Die Zunge erscheint nur blass geröthet und ragt bis an das Zahnfleisch heran. Die Mundhöhle ist frei von Schleim und fremden Körpern. Die Ohren liegen noch ziemlich prall am Kopfe an und ihre Knorpel sind noch weich, ja fast hautartig schlaff. An den äusseren Gehörgängen befindet sich ebenfalls etwas Käseschleim, dieselben sind aber frei von fremden Körpern. Am gan-

zen Kopfe zeigt sich nirgends eine deutliche Spur einer Verletzung. Am Halse, welcher regelmässig gebildet und gut bemuskelt ist, zeigt sich äusserlich nichts Abnormes, namentlich nirgends eine Spur einer stattgehabten Einschnürung. Die Hautfarbe des Halses ist vorne und hinten etwas röthlich, an den Seiten mehr in's Gelbliche gehend. Die Brust erscheint sehr mässig gewölbt. Im Allgemeinen ist sie wohlgebildet. Die Hautfarbe derselben ist etwas röthlichblau, an einzelnen Stellen ins Grünliche schimmernd. In den Achselhöhlen befindet sich noch viel Käseschleim; nirgends jedoch die Spur einer Verletzung. Der Leib fühlt sich sehr weich an und ist weder aufgetrieben, noch eingefallen. Die Hautfarbe desselben ist oberhalb des Nabels kadaverisch grünlich, unterhalb desselben gelblichblass. Der Nabelstrang ist der Verwesung bereits in hohem Grade anheimgefallen, ebenso wie die regelmässig gebildete Nachgeburt nebst den zerrissenen Eihäuten. Die Geschlechtstheile erscheinen normal entwickelt, und im Skrotum sind beide Hoden fühlbar. Aus dem After fliesst beim Drucke einiges sehr dunkel gefärbtes Kindspech, sonst ist der After frei von fremden Körpern. An der Harnröhrenmündung ist nichts Abnormes zu bemerken. Der Rücken und die Gegend der Wirbelsäule ist nirgends verletzt, wie auch der gesammte Leib. Die oberen Extremitäten sind normal gebildet; ihre Muskulatur ist schlaff; die Nägel an den Fingern beider Hände sind noch ziemlich weich und ragen nur wenig über die Fingerspitzen hinaus. Die unteren Extremitäten erscheinen leidlich bemuskelt, am linken Knie befindet sich eine, etwa wie ein Zehnneugroschenstück grosse kadaverische Hautabschilferung. Die Nägel der Zehen zeigen dieselbe Beschaffenheit, wie die der Finger.

Sonach bietet die äussere Besichtigung nirgends Spuren stattgehabter Verletzung.

Sodann schritt man zur legalen Sektion des Kindesleichnams, worüber Folgendes zu Protokoll diktirt wurde:

II. Innere Untersuchung.

A. Eröffnung der Brusthöhle.

Bei Abtrennung der Kopfhaut von der Schädeldecke zeigt sich allenthalben eine röthliche Beschaffenheit derselben. In der Gegend der Kopfgeschwulst findet sich

eine röthliche, theils seröse, theils sulzige Ausschwitzung. Bei Abhebung der Schädeldecke zeigen die Kopfknochen ein gänzliches Freisein von äusserer Verletzung und eine sehr knorpelartige Beschaffenheit. Der Querdurchmesser des noch mit der Kopfschwarte bedeckten Kopfes beträgt 4 Zoll, der gerade Durchmesser 4 Zoll 5 Linien, der längste Durchmesser $5^3/_4$ Zoll. Die Hirnhäute sind unverletzt, ihre Venen, namentlich an der Basis, strotzend mit Blut angefüllt. Die ganze Gehirnmasse ist in hohem Grade breiartig, nirgends verletzt, lässt aber wegen dieser breiartigen Beschaffenheit die Untersuchung der einzelnen Gehirntheile nicht zu. Die Venen der Basis cranii sind ebenfalls reichlich mit Blut angefüllt.

B. Eröffnung der Brusthöhle und des Halses.

Nach gemachtem Brust- und Halsschnitte zeigt sich die Schilddrüse in sehr starker Entwickelung. Der Kehlkopf und der obere Theil der Luftröhre sind frei von blutigem Schleime und ganz leer. Ebenso der obere Theil der Speiseröhre. Nach kunstgemässer Abhebung des Brustbeines zeigen sich die Organe der Brusthöhle in normaler Lage. Die Thymusdrüse ist mässig entwickelt. Die linke Lunge ragt mit ihren scharfen Rändern seitlich bis an den Herzbeutel heran. Die rechte Lunge dagegen ragt weniger weit an den Herzbeutel heran. Behufs genauerer Untersuchung sämmtlicher Brustorgane werden dieselben nach geschehener Unterbindung der grossen Blutgefässe aus der Brusthöhle herausgenommen und in ein hinreichend tiefes, mit Wasser gefülltes Gefäss gebracht, worauf das ganze Gebund der erwähnten Organe sofort untersinkt und zwar so, dass die Lungen nicht einmal nach oben zu schwimmen. Nach Oben zu schwimmt der Herzbeutel mit dem Herzen und die Lungen liegen am Boden des Gefässes. Die Lungen selbst haben eine grauröthliche, etwas leberartige Färbung und sinken, abgeschnitten von den übrigen Organen der Brusthöhle, im Wasser sofort unter. Das Parenchym der Lungen zeigt beim Einschneiden, wobei nicht das geringste Kreischen oder Zischen zu bemerken ist, sehr mässigen Blutreichthum. An den Schnittflächen finden sich nirgends Luftbläschen. Einzelne Partikelchen des Lungengewebes, herausgeschnitten und in Wasser gelegt, sinken sofort unter und gedrückt unter dem Wasser steigen nirgends Luftbläschen empor. Der Herzmuskel fühlt sich ziemlich fest an. Beide Herzkammern sind fast leer, namentlich findet

sich in der rechten Herzkammer nicht das geringste Blutkoagulum. Das eiförmige Loch steht federspulweit offen. Der Botallische Gang ist nicht verschrumpft und würde einem schwachen Federkiele den Durchgang gestatten. Der Herzbeutel enthielt wenig Liquor pericardii.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Die Wölbung des Zwerchfelles geht ziemlich stark nach oben. Nach gemachtem Bauchschnitte zeigen sich die Organe der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage. Die Leber ist gross, nicht zu morsch und ziemlich blutreich. Die Gallenblase enthält nur sehr wenig graugelblich gefärbte Galle. Der Magen enthält einige Kaffeelöffel voll gallertartigen milchigen Schleimes und nicht die geringste Spur von Abtrittsflüssigkeit. Der Dünndarm ist fast leer, dagegen enthält der Dickdarm eine sehr grosse Menge Kindspeches. Beide Nieren sind normal entwickelt und zeigen keine Spur des röthlichen, harnsauren Niereninfarktes. Die Harnblase ist sehr angefüllt, und bei mässigem Drucke auf dieselbe fliesst der Urin durch die Harnröhre ab. Am ganzen Bauchfelle, so wie an dem Pleurasacke fanden sich nirgends punktförmige Ecchymosen. In den unteren Epiphysen der Oberschenkel zeigt sich beim Einschneiden noch kein Knochenkern. Die Milz war gross und nicht sehr morsch, übrigens mässig blutreich.

Hiermit wurde die Sektion geschlossen und gaben die Obduzenten ihr vorläufiges Gutachten dahin ab:

1) dass das obduzirte Kind nicht lebendig geboren worden, dass jedoch die Annahme nicht ausgeschlossen ist, dass dasselbe möglicherweise scheintodt zur Welt gekommen und wegen nicht erfolgter Belebungsversuche und sonstiger Wartung und Pflege der Scheintod in wirklichen Tod übergegangen sei, eine Annahme, die jedoch in objektiver Hinsicht durch nichts erwiesen werden könne;
2) dass das fragliche Kind in Betracht seiner völligen und normalen Entwickelung zum Fortleben ausser dem Mutterleibe fähig gewesen wäre;
3) dass der Tod eventuell Scheintod des fraglichen Kindes aller Wahrscheinlichkeit noch bereits während und in Folge des der Kopfgeschwulst nach offenbar schweren Herganges der Geburt eingetreten sei;

4) dass durchaus nicht nachgewiesen werden könne, der Tod des Kindes sei durch dessen Herabfallen auf den Boden herbeigeführt worden.

5) Bei einem ländlichen Tanzvergnügen zu M. war in einer Ecke des Tanzsaales eine kleine Gesellschaft junger Leute mit Weintrinken beschäftigt, wobei man einer Flasche, die sehr fest verkorkt war, den Hals abgeschlagen hatte. Mit dieser Flasche nun machte ein junger Mann zur Belustigung seiner Genossen verschiedene Kunststücke. Hierbei entschlüpfte die Flasche seiner Hand und fiel mit grosser Gewalt einem etwa 3 Schritte entfernt auf einem Stuhle sitzenden Mädchen an den Hals. Der abgebrochene Rand der Flasche drang tief in die Muskulatur des Halses ein und nach wenigen Minuten lag die Verletzte todt in ihrem Blute. Die gerichtliche Sektion ergab folgende Resultate:

A. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam, welcher im Allgemeinen das Gepräge einer hinreichenden Ernährung an sich trägt, gehört einem etwa 17jährigen, körperlich fast völlig entwickelten Mädchen an und hat eine Länge von $62^{3}/_{8}$ Zoll. Die Todtenstarre ist sehr bedeutend: der Leichengeruch kaum wahrzunehmen. Die Hautfarbe ist über den ganzen Leichnam fast gleichförmig gelblich-blass. Die Anheftung der Haut erscheint ziemlich fest. Unterhautfettpolster sind in mässigem Grade vorhanden. Die Muskulatur ist schon ziemlich gut entwickelt. Am Kopfe, welcher reichlich mit dunkelblonden, in breite Zöpfe geflochtenen Haaren besetzt ist, zeigt sich nirgends eine Verletzung. Beide Augen stehen ein wenig offen; die Hornhäute sind nicht getrübt; die Farbe der Iris ist blau; beide Pupillen sind etwas erweitert. An dem linken Nasenloche findet sich etwas vertrockneter Schleim; aus dem rechten dagegen fliesst etwas schleimige seröse Flüssigkeit. Der Mund ist halb geöffnet, die Zähne sind vollständig und gut erhalten; die Lippen sind beinahe eben so blassgelb wie die übrige Haut, und die anämische Färbung zeigt auch die Zunge und ganz besonders das Zahnfleisch, welches fast ganz weiss erscheint. An den Ohren ist nichts Besonderes zu bemerken. Nase, Mund und Ohrenhöhlen sind frei von fremden Körpern; am linken Unterkiefer findet sich eine leicht

bläulich gefärbte, etwa $^1/_2$ Neugroschen grosse Sugillation. Der Hals ist regelmässig gebildet. An der linken Seite des Halses fällt eine fast hufeisenförmig gestaltete, einen reichlichen Zoll breite und etwa 10 Linien lange, 1 Zoll tief eindringende offene Wunde, welche $1^1/_2$ Zoll unter dem linken Ohrläppchen beginnt und in ihrer Längenachse nach unten verläuft, in die Augen. An der unteren Basis dieser Wunde befindet sich ein kleiner, etwas verschrumpfter Hautlappen. Die Wunde selbst dringt dicht hinter dem Sternocleidomastoideus in die Tiefe. Die Umgebung der Wunde ist in einem grossen Umkreise mit vertrocknetem Blute bedeckt. In der Tiefe der Wunde zeigt sich noch etwas nicht ganz vertrocknetes Blut, so dass die ganze Wunde noch sehr frisch aussieht. Die Brust ist regelmässig gebildet, die Brustdrüsen zeigen eine noch mässige Entwickelung und die Brustwarzen sind noch sehr wenig hervorragend. Der obere Theil der Brust ist mit vertrocknetem Blute bedeckt. Der Unterleib erscheint etwas aufgetrieben. Das Hymen ist zwar nicht eingerissen, jedoch sehr schlaff. After und Scheide sind frei von fremden Körpern. Die oberen Extremitäten sind etwas schwach bemuskelt und zeigen nichts Bemerkenswerthes. Dagegen ist die Muskulatur der unteren Extremitäten gut entwickelt. Etwas Bemerkenswerthes jedoch ist auch hier nicht vorhanden. Ausser der beschriebenen Halswunde und der leichten Sugillation in der Gegend des linken Unterkiefers ist äusserlich nirgends eine Verletzung wahrzunehmen.

B. Innere Untersuchung.

a. Eröffnung des Halses.

Was die spezielle Beschaffenheit der erwähnten Halswunde anlangt, so zeigt sich beim behutsamen Präpariren und Bloslegen der gesammten Umgebung derselben, dass diese Wunde weit tiefer eindringt, als es auf den ersten Anblick den Anschein hat.

Dicht am hinteren Rande des Sternocleidomastoideus, welcher selbst ganz unverletzt geblieben ist, dringt die Wunde bis an die Wirbel des Halses. Die Vena jugularis externa ist zerschnitten, ebenso das unter und neben ihr befindliche Zellgewebe, ohne dass die Hauptmuskeln des Halses getroffen werden. Die Kopfschlagader (Karotis), so wie die Vena jugularis interna sind ganz unverletzt geblieben, dagegen ist der linke Processus transversus des fünften Halswirbels nahe am Wirbelkörper abge-

quetscht, so dass die äusserste Spitze dieses Processus transversus von dem Anfange desselben gänzlich abgetrennt erscheint, ja die Verletzung des Knochens betrifft sogar ziemlich in der ganzen Länge der Wunde die linke Oberfläche des fünften Halswirbelkörpers selbst. Hinter dem zertrümmerten Processus transversus ist die Arteria vertebralis sinistra zerschnitten und daher rührt (zugleich mit der zerschnittenen Vena jugularis externa) der enorme Blutverlust, wovon auf der Dielung des Saales und entlang der ganzen Treppe massenhafte Blutflecke Zeugniss geben.

b) Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte und kunstgemässer Abhebung der Schädeldecke zeigte sich die Dura mater noch ziemlich blutreich. Das grosse Gehirn selbst erschien von nicht zu fester Konsistenz und war im Allgemeinen zwar nicht ganz blutarm, jedoch noch mässig blutreich; die Hirnhöhlen waren mit Serum, welches ganz wasserklar erschien, strotzend angefüllt und in einzelnen Theilen des Gehirnes zeigte sich nichts Besonderes; ebenso an und in dem kleinen Gehirne und der Medulla oblongata.

c) Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte, sowie nach Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage.

Beide Augen sind nach oben zu durch starke Ligamente mit der Kostalpleura verwachsen. Die Lungen selbst sind jedoch in ihrem Parenchyme vollkommen gesund und im Allgemeinen sehr blutarm. Nach hinten finden sich nur geringe Bluthypostasen. Der Herzbeutel enthält die gewöhnliche Menge Liquor pericardii. Das Herz selbst ist klein, aber nicht schlaff; der Herzmuskel erscheint ausserordentlich blass und blutleer. Beide Herzventrikel sind völlig leer und das Endokardium sieht fast gelblich-blass aus. In der Brusthöhle fand sich eine geringe Menge serösen Niederschlages.

d) Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte fanden sich die Organe der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage vor. Die Leber erschien sehr blass und in ihrem Parenchyme äus-

serst blutarm, ebenso verhält es sich mit der Milz und den Nieren, die insgesammt zwar nicht schlaff, aber in hohem Grade blutarm angetroffen wurden. Das Pankreas zeigt nichts Abnormes; Magen und Darmkanal sind von Luft stark aufgetrieben, aber eben so blass und blutarm, wie das fast ganz weiss aussehende Bauchfell. Die Harnblase ist völlig leer. Die inneren Geschlechtsorgane noch schlaff, klein und nicht völlig entwickelt.

Hiermit wurde die Obduktion beschlossen und es gaben die Sekanten ihr

Gutachten

über die Todesursache dahin ab:

1) dass der Tod im vorliegenden Falle durch Verblutung und zwar aus den oben unter B a bezeichneten durch die Verwundung am Halse verletzten Blutgefässen erfolgt ist,
2) dass die vorgefundene Halswunde als eine absolut und nothwendig tödtliche betrachtet werden müsse und
3) dass eine andere Todesursache als die angegebene, wie sich aus den Sektionsresultaten ergebe, nicht anzunehmen sei, endlich
4) dass die mehrerwähnte Halswunde durch das höchst gewaltsame Eindringen eines rundlich geformten und sehr scharfen Gegenstandes hervorgebracht worden sei.

6) An einem vielbetretenen Fusswege hinter dem Schlosse V. bei O. hatte man unter einer hohen Felswand den Leichnam eines Mannes gefunden, der äusserlich mehrfach verletzt war.

Die Sektion ergab folgende Resultate:

I. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam, welcher im Allgemeinen das Gepräge einer dürftigen Ernährung an sich trägt, gehört dem äusseren Ansehen nach einem in den letzten 40er Jahren stehenden Manne an und hat eine Länge von 71 Zoll. Der Leichengeruch ist deutlich bemerkbar. Die Todtenstarre ist allenthalben noch sehr beträchtlich. Die Todtenflecke sind wenig ausgebreitet und blassbläulich. Die Hautfarbe erscheint im Allgemeinen gelblich-blass, die Anheftung der Haut ziemlich schlaff und an einzelnen Stellen befindet sich etwas Gänsehaut. Die Muskulatur,

ist im Allgemeinen mässig entwickelt, an den oberen Extremitäten besser, als an den unteren. Am Kopfe, welcher reichlich mit hellbraunen Haaren besetzt ist, findet sich in der Gegend des hinteren Randes des Os parietale eine $^1/_2$ Zoll lange und einen reichlichen Viertelzoll aufklaffende bis auf das Periosteum der Schädeldecke dringende Wunde, deren Umgegend reichlich mit vertrocknetem Blute bedeckt ist. Die Kopfknochen fühlen sich beim Drucke von aussen fest an und nirgends liefert die äussere Besichtigung eine deutliche Spur einer etwa vorhandenen Fissur der Schädelknochen. Im Gesichte fällt zunächst eine ödematöse Geschwulst des linken oberen Augenlides auf. Beide Augen sind geschlossen, die Hornhäute nur wenig getrübt; die Pupillen mässig erweitert und die Farbe der Iris ist blau. Die Nase ist in ihren Knorpeln nicht verletzt. Die Nasenhöhlen sind mit vertrocknetem Blute ausgefüllt und man sieht auf der rechten Wange und der rechten Schläfengegend, dass Blut aus der Nase geflossen ist. Der Mund ist ein wenig geöffnet. Die Zähne sind ziemlich unvollständig, die Zunge hinter die Zähne zurückgezogen; in der Mundhöhle befindet sich etwas halb vertrocknetes Blut, die oberen Schneidezähne stehen sehr locker. Aus dem rechten Mundwinkel ist ebenfalls Blut über die rechte Wange geflossen; das linke Ohr ist mit vertrocknetem Blute bedeckt und im äusseren Gehörgange befindet sich noch einiges halbflüssiges Blut; es hat sonach auch aus dem linken Ohre ein Bluterguss stattgefunden; das rechte Ohr zeigt nichts Bemerkenswerthes, auch ist der äussere Gehörgang desselben frei von fremden Körpern. Der Unterkiefer ist unmittelbar unterhalb des linken Winkels transversal zerbrochen, so dass man zwischen die Bruchstellen fast einen Finger bringen kann. Die Haut über dieser frakturirten Stelle zeigt weder Sugillation noch sonstige äussere Verletzung.

Am Halse, an welchem eine Anschwellung der Schilddrüse bemerkbar ist, findet sich etwa 1 Zoll hinter der frakturirten Unterkieferstelle der linken Seite eine leichte parallele Striemen bildende, mit einem festen Blutschorfe bedeckte Sugillation, die sich nur auf die äussere Hautbedeckung erstreckt; sonst ist am Halse etwas Bemerkenswerthes nicht vorzufinden.

Der Brustkasten ist sehr unvollkommen gewölbt, ja sogar in den beiderseitigen Unterschlüsselbeingegenden etwas eingesunken. Die Zwischenrippenräume der rechten Brusthälfte sind eingefallen und unmittelbar unter dem

rechten Schlüsselbeine befindet sich eine leicht gelbgrünlich gefärbte Anschwellung, die Spur einer stattgefundenen Kontusion; am Rücken und an den Schulterblättern ist etwas Abnormes nicht wahrzunehmen. Der Unterleib erscheint beträchtlich eingesunken, namentlich in der Oberbauch- und Nabelgegend, eine leicht sugillirte Hautstelle findet sich in der Gegend des rechten Hüftbeinkammes nach der Inguinalgegend zu. An den Geschlechtstheilen und am After ist nichts Besonderes zu bemerken.

An der rechten Gegend und zwar in der Gegend des unteren Köpfchens der zweiten Phalanx zeigt sich eine leichte noch mit vertrocknetem Blute bedeckte Hautwunde, die ihrer Form nach vom Aufschlagen auf einen harten Gegenstand herrührt. Luxationen und Frakturen finden sich nirgends vor; an der linken Hand befindet sich nichts Bemerkenswerthes, ebenso zeigen die unteren Extremitäten ausser einer Anschwellung des Fussblattes ungefähr 1 Zoll weit von dem Condylus externus des linken Fusses, welche auf eine schon bei Lebzeiten des Defunctus stattgehabte Verschiebung der Fusswurzelknochen hindeutet, nirgends die Spur einer Fraktur oder sonstiger Verletzung.

Hieraus ergibt sich, dass zwar einige Verletzungen am Leichnam zu bemerken sind, die aller Wahrscheinlichkeit nach von dem Auffallen des Körpers auf einen harten Gegenstand und von beträchtlicher Höhe herab herrühren; dass jedoch Spuren einer stattgehabten Gegenwehr am ganzen Leichnam nirgends wahrzunehmen seien.

II. Innere Untersuchung.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte, so wie nach Abpräpariren des linken Schlafmuskels findet sich eine durch den ganzen linken Schlafknochen verlaufende transversale Fissur des Schläfenbeines, welche sich noch 2 Zoll weit nach aufwärts in's linke Scheitelbein fortsetzt. Letztere Fortsetzung der Fissur bildet einen fast $^1/_4$ Zoll aufklaffenden Scheitelbeinbruch und durch diese Oeffnung kann man bis auf die harte Hirnhaut sehen; von einer Kontrafissur der Schädelknochen auf der rechten Seite ist nichts zu bemerken.

Nach Durchsägung und Abhebung der Schädeldecke zeigt sich die harte Hirnhaut allenthalben als unverletzt. Beim Abschälen der Hirnhäute jedoch fällt ein bedeutender Bluterguss hauptsächlich über der rechten Hemisphäre

des grossen Gehirnes und vorzugsweise an der der beschriebenen Fissur entgegengesetzten Seite in die Augen. Schwarze Blutkoagula bedecken daselbst die Gehirnwindungen. Unter der weichen Hirnhaut befinden sich Blutergüsse nach dem Hinterhaupte zu, auch über der linken Hemisphäre des grossen Gehirnes. Nach Herausnahme des grossen und kleinen Gehirnes zeigt sich, dass die angegebene Fissur des linken Schläfenbeines sich weit hinaus über dasselbe nach dem Stirnbeine, nach dem Felsenbeine bis hinein in die Basis cranii verbreitet, so dass die ganze linke Seite der Schädeldecke und der Basis derselben beweglich ist. Am linken inneren Gehörgange hat eine förmliche Zerschmetterung des Felsenbeines stattgefunden. Das Gehirn selbst ist sehr fest, wie es bei Trinkern häufig der Fall ist, in der linken grossen Hemisphäre und zwar nicht bloss in der Kortikalsubstanz findet sich ein reichlicher apoplektischer Bluterguss und ein ähnlicher, aber etwas kleinerer sitzt in der rechten Hemisphäre. Die Hirnhöhlen sind fast leer, die Plexus choroidei sehr dunkelblau geröthet. — Zerreissungen des Gehirnes in grösserer Ausdehnung sind nicht wahrzunehmen und nur einzelne Venen des grossen Gehirnes sind zerrissen. Von dieser Zertrümmerung der Kopfknochen und der obenerwähnten Zerreissung von Blutgefässen in und an dem Gehirne rühren die Blutungen des Defunctus aus den Nasenhöhlen, aus dem Munde und namentlich aus dem linken Ohre her.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte und nach kunstgemässer Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle mit Ausnahme der linken Lunge in ihrer normalen Lage vor. Die linke Lunge nämlich ist stark nach vorne getrieben und schwimmt in einem höchst kopiösen in der Brusthöhle angesammelten Blutergusse. Die linke Lunge ist an mehreren Stellen und namentlich am mittleren Lappen beträchtlich verletzt. Die zweite und dritte Rippe ist in der Mitte der Unterschlüsselbeingegend zerbrochen und die frakturirten Rippenstücke sind mit Zerreissung der Pleura tief in das Parenchym der linken Lunge eingedrungen. Der Herzbeutel ist an einer ausgebreiteten Stelle vom Diaphragma abgerissen und ebenso zeigt sich eine weite Zerreissung am Mediastinum posticum. Sogar das Herz ist an der Spitze bis in die rechte Herzkammer geborsten. Deshalb ist die rechte Herz-

kammer völlig leer. Eben so leer ist die unverletzt gebliebene linke Herzkammer. Bei alledem erschien der Herzmuskel selbst ausserordentlich fest.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Die Leberkapsel zeigt zwei grosse, fast parallel laufende Einrisse. Die Gallenblase ist wohl erhalten. Die Milz ist an mehreren Stellen tief eingerissen. Beide Nieren sind bis an den Hilus geborsten. Der Magen erscheint unverletzt, ebenso der durch Darmgas etwas aufgetriebene Darmkanal. Die Harnblase enthält noch ziemlich viel Harn. Der Bauchfellsack ist in Folge der Zerreissung der wichtigsten und blutreichsten Organe fast ganz mit Blut angefüllt, so dass die Darmwindungen fast allenthalben von Blutkoagulis umgeben sind.

Gutachten.

1) Der Tod des Defunctus ist bedingt worden durch die in Folge des Herabstürzens aus beträchtlicher Höhe hervorgerufenen Zertrümmerungen und Zerreissungen der wichtigsten inneren Organe.
2) Nachweisbar von fremder Hand herrührende Verletzungen sind nicht vorhanden. Es lässt sich daher
3) mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Tod im vorliegenden Falle lediglich durch Verunglückung, wo nicht etwa durch Selbstmord, herbeigeführt worden sei.

7) Im April 1862 war das dreijährige Kind des Chausseewärters F. A. S. zu P. von einem mit Holz beladenen Wagen überfahren worden und sofort todt geblieben.

Die Legalsektion ergab Folgendes:

A. Aeussere Untersuchung.

Der vorliegende Leichnam ist der eines im 3. Jahre stehenden wohlgebildeten und gut genährten Knaben. Seine Länge beträgt $1^1/_2$ Elle. Die Todtenstarre ist ziemlich beträchtlich: der Leichengeruch wenig bemerkbar. Die Hautfarbe ist im Allgemeinen wachsartig blass und die Todtenflecke sind wenig ausgebreitet und hellbläulich. Die Muskulatur erscheint dem Alter angemessen gut entwickelt.

Am Kopfe, welcher reichlich mit hellblonden, lockigen Haaren besetzt ist, fallen zunächst die über den grössten Theil des Gesichtes verbreiteten vertrockneten Blutflecke auf. Beim Drucke auf den Kopf findet eine deutlich hörbare Krepitation Statt. Aeusserlich zeigt der behaarte Theil des Kopfes nirgends eine Verletzung. Dagegen findet sich auf der linken Seite des Gesichtes eine von der linken Schläfengegend bis an den linken Mundwinkel verlaufende braune, pergamentartig verschrumpfte und hart anzufühlende Hautstelle, welche zum Theil mit vertrocknetem Blute verdeckt ist. Die Gesammtform des Schädels ist nicht die normale, sondern man bemerkt deutlich, dass die Kopfknochen nach links verschoben sind. Aus den Ohren fliesst etwas Blut, und zwar mehr aus dem linken, als aus dem rechten. Beide Augen sind geschlossen. Die Hornhäute sind nicht getrübt. Die Farbe der Iris ist blau. Die Pupillen sind weder kontrahirt, noch besonders erweitert. Die Nasenlöcher sind mit getrocknetem Blute bedeckt. Der Mund ist geschlossen. Die Zunge mit der äussersten Spitze zwischen die Zähne geklemmt und Ohren - und Nasenhöhlen sind frei von fremden Körpern. Am Halse ist etwas Besonderes nicht wahrzunehmen. Die Brust ist regelmässig entwickelt und zeigt äusserlich nirgends eine Verletzung.

Der Unterleib ist etwas aufgetrieben und der Verwesung noch nicht anheimgefallen. In den Geschlechtstheilen zeigt sich nichts Bemerkenswerthes. Die oberen Extremitäten sind bis auf eine kleine Sugillation am linken Ellenbogen unverletzt, die Hände mit vertrocknetem Blute bedeckt. Der rechte Oberschenkel ist ziemlich in der Mitte gebrochen und dadurch erscheint die ganze rechte untere Extremität etwas verkürzt. An der Bruchstelle befindet sich eine ausgebreitete, ebenfalls pergamentartige verschrumpfte Hautstelle, die Folge einer stattgehabten Sugillation. Am linken Oberschenkel, unmittelbar über dem Knie, und zwar auf der Aussenfläche des Oberschenkels, befindet sich eine grosse hufeisenförmig gestaltete Lappenwunde, die jedoch nur die Weichtheile an der gedachten Stelle zerrissen, die darunter befindlichen Knochen jedoch nicht verletzt hat.

B. Innere Untersuchung.

1) Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach kunstgemässer Abschälung der Kopfschwarte zeigt sich zunächst ein über den grössten Theil der Schä-

deldecke ausgebreitetes frisches Blutextravasat. Das linke Scheitelbein zeigt in der Mitte eine bedeutende etwa zwei Zoll lange Fissur. Eine etwas kürzere Fissur befindet sich an dem Stirnbeine, und zwar an der linken Seite desselben. An dem rechten Scheitelbeine befindet sich eine ebenfalls circa zwei Zoll lange Contrafissur. An der Basis cranii sind zahlreiche Knochenstücke fühlbar, welche zum Theil mit ihren spitzen Kanten in die Hirnhäute und das Gehirn eingedrungen sind und dadurch das Bild einer völligen Zertrümmerung der erwähnten Partieen geben. Ebenso sind die beiderseitigen Felsenbeine so zertrümmert, dass der von den Leuten bei der Aufhebung beobachtete Ausfluss von Gehirn aus den Ohren dadurch erklärlich wird. Die Hirnhäute selbst, welche durch die Knochentrümmer an vielen Stellen perforirt erscheinen, zeigen nur mässigen Blutreichthum. Das Gehirn selbst ist in hohem Grade breiig. An den Partieen des grossen Gehirnes, welche der Stelle entsprechen, wo äusserlich auf der linken Seite des Gesichtes die ausgebreitete Sugillation bemerkbar war, befanden sich beträchtliche Blutextravasate und ein etwa einen und einen halben Zoll langer schmaler Knochensplitter war tief bis in das Parenchym des grossen Gehirnes eingedrungen.

2) Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte und Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor. Die Thymusdrüse ist noch von beträchtlicher Grösse, aber sehr blass. Eben so blass erscheinen die Lungen, die in ihrem Parenchyme ungewöhnlich blutleer, aber sonst vollkommen gesund sind. An den Pleuren befindet sich nirgends etwas Bemerkenswerthes, namentlich keine Ecchymosen. Der Herzbeutel enthält nur etwa einen Theelöffel voll Liquor pericardii. Das Herz selbst ist völlig blutleer, die rechte Herzkammer ausserordentlich schlaff.

3) Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte fanden sich die Organe der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage vor. Die Leber ist unverletzt, aber sehr blutarm, ebenso die Milz. Die Nieren sind klein, schlaff und ebenfalls in hohem Grade blutleer. Die Harnblase enthält noch etwas Urin. Der Magen und Darmkanal zeigen nichts Abnormes, so wie sämmtliche Organe der Bauchhöhle keine Spur irgend einer Verletzung wahrnehmen lassen.

Hiermit wurde die Obduktion geschlossen und gaben die Obduzenten ihr Gutachten dahin ab:

1) dass der Tod des Kindes als die nothwendige Folge der durch Ueberfahren des Kopfes mit einem schwer beladenen Wagen bedingten Zertrümmerung der Kopfknochen und beträchtlichen Gehirnverletzungen zu betrachten;
2) dass die an den unteren Extremitäten vorgefundenen Verletzungen zwar ebenfalls als schwere zu betrachten sind, jedoch nicht unter die lethalen zu subsumiren waren;
3) dass eine andere Todesursache als die sub 1 erwähnte in Betracht der sonst vollkommen normalen Beschaffenheit der inneren Organe des Kindes nicht anzunehmen sei.

8) Ein junger Mann, der im Freien mit einem 3jährigen Knaben, dem Kinde seines Hauswirthes, spielte und dasselbe sich auf die Schulter setzen wollte, hatte das Unglück, den Knaben dabei aus den Händen schlüpfen zu lassen. Das Kind stürzte mit dem Kopfe zuerst auf den harten steinigen Boden und war nach wenigen Minuten todt.

Die am 12. Juni 1862 vorgenommene Legalsektion lieferte folgende Ergebnisse:

I. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam ist der eines dreijährigen, wohlgebildeten, sehr gut genährten und 34 Zoll langen Knaben. Die Hautfarbe ist im Allgemeinen gelblich-blass und der grösste Theil des Körpers ist mit dunkelblau-röthlichen Todtenflecken besetzt.

Die Anheftung der Haut ist ziemlich fest. Unterhautfettpolster sind in reichlichem Maasse fast allenthalben vorhanden.

Der Leichengeruch ist deutlich wahrnehmbar, doch die Spuren äusserer Verwesung sind noch sehr gering.

Die Todtenstarre ist noch ziemlich bedeutend.

Am Kopfe, welcher reichlich mit hellblonden Haaren

besetzt ist, lässt sich nirgends eine abnorme Verschiebbarkeit der Knochen durchfühlen.

In der Gegend des Hinterhauptes findet sich eine intensiv geröthete, von einem Ohre zum anderen verlaufende Stelle.

Das Gesicht sieht gelblich-blass aus, beide Augen sind geschlossen, die Hornhäute noch nicht getrübt, die Farbe der Iris braun und die Pupillen erscheinen etwas verengt.

Aus der Nase fliesst etwas gelbliche wässerige Flüssigkeit.

Der Mund ist geschlossen, die Lippen sind bleich und ebenso das Zahnfleisch.

Die Zähne sind dem Alter angemessen, gesund entwickelt; die Zunge ragt bis an die Zähne heran und der Mund ist mit wässerigem Mageninhalte angefüllt.

Beide Ohren sind dunkel geröthet, die Mund-, Ohren- und Nasenhöhlen sind frei von fremden Körpern.

Die Beweglichkeit des Kopfes ist ungeachtet der bedeutenden Todtenstarre des Leichnams deutlich fühlbar.

Der Hals ist wohlgebildet; an den hinteren Partieen in Folge von Blutsenkungen intensiv geröthet.

Die Processus spinosi der Halswirbel lassen beim Durchfühlen nichts Abnormes wahrnehmen.

Die Brust ist schön gewölbt. Der Rücken ist reichlich mit breiten Todtenflecken besetzt.

Die Rückenwirbel fühlen sich von aussen normal an.

Der Unterleib ist bedeutend aufgetrieben und der Verwesung nur sehr wenig anheimgefallen.

Die Lendenwirbel fühlen sich ebenfalls normal an.

Die Geschlechtstheile zeigen nichts Bemerkenswerthes.

Der After ist mit ausgeflossener Fäkalmasse bedeckt, sonst aber frei von fremden Körpern.

In den Extremitäten zeigt sich nichts Bemerkenswerthes, so wie überhaupt am ganzen Leichnam äusserlich nirgends die Spur einer Verletzung vorzufinden ist.

II. Die hiernächst erfolgte Leichenöffnung dagegen hat folgende Resultate geliefert:

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Bei Abtrennung der Kopfschwarte zeigt sich zunächst ein bedeutender Blutreichthum der Gefässe derselben.

Ueber dem Hinterhaupte ist die Kopfschwarte dunkel geröthet und dicht neben der Sutura lambdoidea an der linken Seite des Hinterhauptes findet sich eine etwa wie

ein Achtgroschenstück grosse Blutaustretung, welche mit der Stelle korrespondirt, wo an der äusseren Fläche der Kopfschwarte eine etwa einen Neugroschen grosse dunkelblau-röthliche Sugillation bemerkbar.

Die Schädeldecke selbst zeigt sich allenthalben unverletzt.

Die Dura mater erschien sehr blutreich, noch blutreicher aber die Arachnoidea und Pia mater.

Unter der letzteren findet sich zwischen dem oberen und unteren Lappen der linken Hemisphäre ein mehrere Zoll weit ausgebreiteter Erguss koagulirten Blutes.

Ein etwas leichterer Bluterguss findet sich genau an derselben Stelle der rechten Seite.

Die Hirnsinus sind strotzend mit Blut angefüllt.

Die Gehirnmasse selbst ist sehr blutreich, aber dem kindlichen Alter angemessen sehr wenig konsistent.

Die Hirnhöhlen enthalten wenig röthlich gefärbtes Serum.

Die Plexus choroidei erscheinen ziemlich blutreich.

Das kleine Gehirn zeigt allenthalben denselben Blutreichthum wie das grosse.

Am gesammten Gehirne findet sich nirgends eine innere Zerreissung, noch sonstige Verletzung, mit Ausnahme der vorerwähnten Blutergüsse.

Aus dem Spinalkanale fliesst eine reichliche und ungewöhnliche Menge nicht koagulirten Blutes.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor.

Die Lunge ist gesund, nirgends angewachsen.

Die Brusthöhle enthält kein Serum. Die Thymusdrüse ist noch ziemlich gross.

Der Herzbeutel enthält sehr wenig Liquor pericardii.

Das Herz selbst ist schlaff und vollkommen leer.

In der Brusthöhle findet sich nirgends die Spur einer Verletzung.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte finden sich die Organe der Bauchhöhle in ihrer normalen Lage vor.

Die Leber ist gross, fest, wenig blutreich, nirgends abgerissen.

Die Milz ist schlaff, sehr wenig bluthaltig.

Die Nieren zeigen nichts Abnormes. Der ganze Darm-

kanal ist von Luft sehr aufgetrieben und allenthalben sehr blass.

Das Bauchfell zeigt nichts Abnormes. Die Harnblase ist vollkommen leer.

In der Bauchhöhle zeigt sich ebenfalls nirgends eine Verletzung.

Da sich im vorliegenden Falle auch eine

Eröffnung der Wirbelsäule

nöthig gemacht, so ist endlich mit dieser verfahren worden. Hierbei ist Folgendes zu bemerken gewesen:

Nach kunstgemässer Eröffnung der Wirbelsäule fand sich ein ungewöhnlicher Blutreichthum der Dura mater des Rückenmarkes von den ersten Rückenwirbeln an abwärts vor.

Nach Durchschneidung der Dura mater zeigt sich ungefähr in der Gegend des 4. und 5. Rückenwirbels ein etwa 1$^1/_2$ Zoll langes, koagulirtes Blutextravasat unterhalb der Pia mater des Rückenmarkes.

Das Rückenmark selbst ist im Allgemeinen sehr blutreich, allein nirgends findet sich in und an demselben eine Zerreissung, so wie auch an der gesammten Wirbelsäule nirgends eine Verletzung der Knochen oder der Bänder vor.

Ebensowenig sind Spuren einer Luxation der Halswirbel zu bemerken.

Hiermit wurde die Sektion geschlossen und gaben die Obduzenten ihr Gutachten dahin ab:

1) dass der Tod des G.'schen Kindes in Folge von Erschütterung des Gehirnes und Rückenmarkes, so wie vom Drucke der im Gehirne und im Rückenmarke vorgefundenen Blutextravasate auf die darunter befindlichen edlen Organe erfolgt und den Obduktionsresultaten nach ein fast augenblicklicher gewesen ist;
2) dass diese Gehirn- und Rückenmarkserschütterung nebst den erwähnten Blutextravasaten offenbar durch das Fallen des Kindes mit dem Hinterkopfe auf einen festen Gegenstand bedingt worden und
3) dass eine andere Todesursache, als die erwähnte, nicht zu eruiren sei.

9) Bei dem im Juli 1862 zu P. vorgenommenen Baue einer grossen Sängerhalle verunglückten durch den Ein-

sturz eines Theiles des Balkenwerkes mehrere auf demselben beschäftigte Zimmerleute. Einer derselben wurde unter den Balken und Brettern todt hervorgezogen.

Die Sektion ergab Folgendes:

Der vorliegende Leichnam ist der eines in den angehenden 40er Jahren stehenden Mannes. Er ist 72 Zoll lang, mässig genährt und verhältnissmässig schwach bemuskelt. Die Todtenstarre ist bedeutend, der Leichengeruch bemerkbar. Die Todtenflecke sind ausgebreitet und blass. Die Hautfarbe ist im Allgemeinen gelblichblass.

Am Kopfe, welcher reichlich mit braunen Haaren bedeckt ist, zeigt sich von Aussen nirgends eine Verletzung.

Beide Augen sind geschlossen, die Hornhäute noch nicht getrübt, die Pupillen etwas erweitert. Die Farbe der Iris ist blaugrau.

Aus der Nase, so wie aus dem Munde ist Blut ausgeflossen.

Der Mund erscheint jedoch geschlossen, die Zunge ist nicht zwischen die Zähne geklemmt.

Die Zähne sind ziemlich vollständig und wohl erhalten.

An und in den Ohren zeigt sich nichts Bemerkenswerthes.

Die Beweglichkeit des Kopfes am Halse ist ungeachtet der Todtenstarre bedeutend vermehrt.

In der Gegend des Kehlkopfes und namentlich nach den Halswirbeln zu lässt sich von Aussen eine leichte Krepitation durchfühlen, sonst zeigt sich am Halse nichts Bemerkenswerthes.

Die Brust ist flach und äusserlich unverletzt.

Der Unterleib erscheint mässig angezogen und äusserlich ebenfalls nirgends verletzt.

Am After und an den Geschlechtstheilen ist nichts Besonderes zu bemerken.

Der linke Oberschenkel zeigt ungefähr eine reichliche Hand breit über der Kniescheibe eine deutlich krepitirende Fraktur.

Am linken Unterschenkel, so wie in der Gegend des linken Ellenbogens und am rechten Oberarme befinden sich mehrere Hautabschilferungen von verschiedener Ausbreitung.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte fand sich auf

dem linken Scheitelbeine und dem oberen Theile des linken Schläfenbeines ein beträchtlicher Bluterguss.

Nach Abhebung der Schädeldecke zeigte sich eine bedeutende Fissur in der Gegend der Sutura coronalis zwischen dem Stirnbeine und dem linken Scheitelbeine.

Dieselbe Fissur trennt das linke Schläfenbein in zwei Theile und erstreckt sich bis in das Keilbein, welches an mehreren Stellen und namentlich in der Gegend des Türkensattels in mehrere Stücke zertrümmert ist.

Das obere Dach der rechten Augenhöhle ist eingedrückt und in mehrere Stücke zerschmettert.

Ebenso das ganze Os petrosum.

Die harte Hirnhaut ist nirgends verletzt, unter derselben jedoch befindet sich über einen grossen Theil der rechten Hemisphäre ausgebreitet ein bedeutender Bluterguss.

Das grosse Gehirn ist ziemlich blutreich, aber nirgends verletzt.

In dem rechten Seitenventrikel befindet sich eine beträchtliche Menge koagulirten Blutes, der linke dagegen ist leer.

An dem kleinen Gehirne zeigt sich an den Stellen, mit denen es auf der Basis aufgelegen, eine sich tief bis in den Dianenbaum erstreckende Zerreissung auf beiden Seiten.

Die Gehirnmasse erscheint ziemlich fest und allenthalben blutreich.

In der Basis cranii befindet sich ein nicht unbeträchtlicher Bluterguss.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte und Abhebung des Brustbeines fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor.

Die Lungen, namentlich die linke, sind durch feste Ligamente mit der Kostalpleura verwachsen.

Das Parenchym der Lungen zeigt ausser bedeutender Blutsenkung nichts Bemerkenswerthes.

Das Herz ist gesund, und der Herzbeutel enthält nur wenig Liquor pericardii.

In der Brusthöhle befindet sich ein bedeutender Bluterguss, und beim Anfühlen der Wirbelsäule zeigt sich der dritte Brustwirbel, namentlich an der linken Seite des Wirbelkörpers, frakturirt.

Der Kehlkopf erscheint unverletzt, ebenso die Halswirbel.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Die Lage der Organe der Bauchhöhle ist die normale.

Die Leber ist mit ihrer Kapsel in Folge früherer Leberkapselentzündung fest mit dem Zwerchfelle verwachsen.

In ihrem Parenchyme zeigt sich nichts Abnormes, namentlich keine Zerreissung.

Die Milz ist schlaff und ganz unverletzt; ebenso die Nieren.

Die Harnblase ist beträchtlich mit Harn angefüllt.

Der Magen enthält eine ziemliche Menge noch unverdauten, schwach nach Branntwein riechenden Speisebreies.

Der Darmkanal ist von Luft stark aufgetrieben und zeigt nichts Bemerkenswerthes.

Die Bauchhöhle enthält keinen Bluterguss, sondern nur etwas Serum.

Gutachten.

1) Der Tod des Defunctus ist bedingt worden durch Zertrümmerung der Kopfknochen und Zerreissung des kleinen Gehirnes so wie durch die Fraktur der Rückenwirbelsäule.

2) Die obenerwähnten Verletzungen lassen den Schluss ziehen, dass Defunctus aus beträchtlicher Höhe herab und mit dem Kopfe zuerst auf den Boden aufgefallen ist.

3) Die Fraktur des linken Oberschenkels lässt sich ebenfalls durch das Auffallen des Körpers auf den harten Boden erklären.

4) Die übrigen an den Extremitäten vorgefundenen Hautverletzungen erklären sich theils durch das Vorbeistreifen des Körpers bei Brettern und Balken, theils durch das Auffallen derartiger schwerer Gegenstände auf den Defunctus.

5) Die sub 1 genannten Verletzungen im Kopfe und an der Rückenwirbelsäule sind für absolut und augenblicklich tödtliche zu erklären.

6) Eine andere, als die obengenannte Todesursache, ist aus dem Befunde nicht anzunehmen.

10) Im September 1862 starb eine Wöchnerin drei Tage nach ihrer Entbindung plötzlich ohne vorgängige Krankheit und es verbreiteten sich in dem Orte S. mehrfache Gerüchte, nach welchen die Verstorbene durch Vergiftung oder durch Fahrlässigkeit der Hebamme ihren Tod gefunden haben sollte.

Die aus diesem Grunde vorgenommene gerichtliche Sektion ergab Folgendes:

I. Aeussere Besichtigung.

Der vorliegende Leichnam ist der einer in den letzten dreissiger Jahren stehenden Frau. Er ist 65 3/4 Zoll lang, ziemlich gut genährt und an einzelnen Stellen der Verwesung bereits anheimgefallen. Daher ist der Leichengeruch sehr deutlich bemerkbar. Die Todtenstarre erscheint mässig. Die Anheftung ist nicht schlaff; die Hautfarbe im Allgemeinen gelblich-blass, zum Theil in's Grünliche übergehend. Die Todtenflecke sind sehr ausgebreitet und dunkelblauroth.

Am Kopfe, welcher reichlich mit starken, braunen Haaren besetzt ist, lässt sich nirgends etwas Abnormes durchfühlen. Beide Augen sind geschlossen, die Hirnhäute beträchtlich getrübt und bereits etwas eingefallen. Die Farbe der Iris ist graublau; die Pupillen sind mässig erweitert. Nase und Ohren zeigen nichts Bemerkenswerthes. Der Mund steht halb offen; die Zähne des Unterkiefers sind ziemlich vollständig, dagegen sehr unvollständig die des Oberkiefers, die Zunge ist hinter die Zähne zurückgezogen. Die Mundschleimhaut ist sehr blass und nirgends korrodirt; eben so unverletzt ist die Haut der Lippen. Mund, Nasen- und Ohrenhöhlen sind frei von fremden Körpern. Der Hals ist etwas aufgetrieben und scheint mit Kropf behaftet gewesen zu sein.

Die Brust ist wohlgebildet, die Brustdrüsen sind nicht sehr aufgetrieben, und es lassen sich in denselben die Milchkanäle nicht sehr deutlich durchfühlen. Die Brustwarzen sind unvollkommen entwickelt und der Hof um dieselben sehr dunkel gefärbt.

Der Unterleib ist ungewöhnlich hoch aufgetrieben und die Bauchhaut fühlt sich in Folge dessen allenthalben ziemlich prall an.

Der Nabel ragt wenig über die Bauchhaut hervor. Die Farbe des Unterleibes ist in Folge vorgeschrittener

Verwesung namentlich in den beiden Hüftgegenden und nach dem Schamberge zu grünlich.

Aus den etwas geschwollenen Schamtheilen ragt ein Stück geronnenes Blut in der Grösse eines kleinen Hühnereies hervor.

Der After ist mit blutigem Wochenflusse überzogen.

An den Extremitäten ist etwas Bemerkenswerthes nicht wahrzunehmen.

Nirgends am ganzen Leichnam zeigt sich eine Spur äusserer Verletzung.

II. Innerer Befund.

A. Eröffnung der Kopfhöhle.

Nach Abtrennung der Kopfschwarte und Abhebung der ungewöhnlich starken Schädeldecke zeigen sich die Gehirnhäute und Hirnsinus sehr wenig blutreich. Das Parenchym des grossen Gehirnes fühlt sich ziemlich fest an. Bei verschiedenen Einschnitten in die grossen Hemisphären zeigt sich das Gehirn ziemlich blutarm. Die Hirnhöhlen sind, mit Ausnahme der beiden Seitenventrikel, welche einige Tropfen Serum enthalten, vollkommen leer; das kleine Gehirn zeigt vollkommen normale Beschaffenheit und fühlt sich ebenfalls ziemlich konsistent an.

In der Basis cranii ist nichts Besonderes zu bemerken.

B. Eröffnung der Brusthöhle.

Nach gemachtem Brustschnitte, so wie nach kunstgemässer Abhebung des Brustbeines, fanden sich die Organe der Brusthöhle in ihrer normalen Lage vor.

Die Lungenpleura ist nirgends mit der Kostalpleura verwachsen und die Beschaffenheit der Lungen zeigt sich allenthalben als eine vollkommen normale. In der Brusthöhle befindet sich die normale Menge seröser Ausschwitzung; ebenso enthält der Herzbeutel eine geringe Menge Liquor pericardii.

Das Herz ist gross, sehr schlaff und auf der vorderen Fläche mit starken Fettablagerungen besetzt.

Beide Herzkammern enthalten nur sehr wenig schwärzliches, dickflüssiges Blut und der Klappenapparat ist in Ordnung.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

Nach gemachtem Bauchschnitte traten die von Gas sehr aufgetriebenen Gedärme weit hervor.

Die Lage der einzelnen Organe ist jedoch im Allgemeinen die normale.

Die Leber ist gross, ziemlich schlaff und in ihrem Parenchyme sehr blutarm, die Gallenblase strotzend mit Galle angefüllt. Die Milz erscheint um ihr doppeltes Volumen vergrössert, fühlt sich fest an und erscheint sehr blutreich.

Die Nieren sind schlaff, klein und mässig blutreich.

Die Eierstöcke sind intensiv blau geröthet.

Die Gebärmutter hat die Grösse eines mässigen Manneskopfes und erscheint sehr dickwandig.

Weder in der Wandung, noch in der Höhle und der dieselbe auskleidenden Schleimhaut zeigt sich irgend eine Spur von Entzündung. Eben so frei von allen Entzündungserscheinungen ist das gesammte Bauchfell; die Harnblase ist leer.

Der Magen ist von Darmgas sehr aufgetrieben.

Aeusserlich zeigt sich an dem Magen nur in der Gegend des Fundus eine durchschimmernde dunklere Röthung, die Schleimhaut desselben zeigt in der Gegend der Cardia eine ganz normale Beschaffenheit.

Dagegen findet sich am Fundus die Schleimhaut etwas entzündlich geröthet und stellenweise blauröthlich gesprenkelt.

Der Mageninhalt besteht in einer grünlichen, mit Obstüberresten vermischten, nicht ganz wässerigen Flüssigkeit, auf welcher eine ziemliche Menge gelblichen Pulvers oben aufschwimmt.

In dieser Flüssigkeit, welche zwei Spulwürmer enthält, sinken einzelne dunkler gelb gefärbte, sich steinartig anfühlende und wahrscheinlich von steinigen Birnen herrührende hirsekorngrosse rundliche Körnchen zu Boden.

Die Schleimhaut des Magens zeigt nirgends brandige Zerstörung.

Der Dünndarm so wie der Dickdarm liesen sowohl äusserlich als innerlich nichts Abnormes wahrnehmen.

Behufs genauer vorzunehmender Untersuchung wurden der Magen und ein Theil des Dünndarmes unterbunden und nebst dem Magen- und Darminhalte in einem reinen Topfe aufbewahrt, letzterer gehörig verdeckt, zugebunden, versiegelt und in gerichtliche Verwahrung genommen.

Das Gutachten lautet dahin:

1) dass der Tod der Defuncta nach dem Sektionsbefunde lediglich durch die im Magen vorgefundene Entzündung zu erklären sei;

2) dass diese Entzündung hervorgerufen worden sein könne entweder durch schwere Diätfehler von Seite der Wöchnerin kurz nach der Entbindung oder dadurch, dass überhaupt Stoffe in den Magen gelangt sind, welche zu einer lethalen Magenentzündung Veranlassung gegeben haben;
3) dass eine andere Todesursache als die oben erwähnte, namentlich eine von Störung des Uterinlebens herrührende, nicht anzunehmen sei.

II.

Die 428 Fälle von Untersuchungen an Lebenden waren theils zur Beurtheilung zweifelhafter psychischer Zustände, Körperverletzungen, simulirter und dissimulirter Krankheiten, theils wegen Nothzucht, theils zur Konstatirung der Transport- und Arbeitsfähigkeit etc. erforderlich. Es wurden 46 Geisteskranke explorirt und zwar 33 wegen beantragter Unterbringung in einer Irrenheil- oder Versorgungsanstalt und 13 wegen zweifelhafter Dispositionsfähigkeit zum Behufe der Stellung unter Kuratel und zur Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit wegen begangener Verbrechen. Von Körperverletzungen kamen 72 Fälle zur gerichtsärztlichen Untersuchung; sie betrafen jedoch meist leichte Verletzungen. Von Interesse in Bezug auf Verletzungen der Unterleibsorgane, so wie wegen des äusserst glücklichen Ausganges war folgender Fall.

Eine robuste, in den mittleren 40er Jahren stehende Frau, die am 22. Sept. 1861 Abends 11 Uhr in Stellvertretung ihres Ehemannes, des herrschaftlichen Jägers M. in P., die Feldhütung besorgte, wurde von einem Kartoffeldiebe, der wegen seines Klumpfusses nicht zu entfliehen vermochte, mittelst einer Pistole durch den Unterleib geschossen und lief, eine Zeit lang verfolgt von dem Diebe, bis in die vom Orte des Verbrechens $^1/_2$ Stunde entfernten ersten Häuser von E., wo sie in Folge des erlittenen starken Blutverlutes zusammensank und die erste wundärztliche Hilfe erhielt. Eine Rehposte war eine Hand breit links vom Nabel in den Leib gedrungen und auf dem

Rücken seitwärts von der Wirbelsäule wieder herausgekommen und im Hintertheile des sehr dick wattirten Unterrockes der Verletzten stecken geblieben. Die Zufälle waren natürlich sehr beunruhigender Natur: der Unterleib war stark aufgetrieben, bei der Berührung äusserst schmerzhaft. Es trat öfteres Brechen, heftiger Durst und beträchtliches Wundfieber ein. Die Eingangswunde war nicht kleiner, als die Ausgangswunde; beide stellten einen kleinen, dunkelroth umränderten nicht ganz $^1/_2$ Zoll langen Hautriss dar. Es wurden sofort Blutegel und kalte Umschläge auf den immer schmerzhafter werdenden Unterleib applizirt. Der erst nach mehreren Tagen erfolgende Stuhlgang war nicht blutig und die Wundsekrete unbedeutend. Nach 14 Tagen bereits verliess die Verletzte das Bett, nachdem an der vorderen Wunde sich mehrere kleine Brandschorfe abgestossen hatten und die Rückenwunde fast völlig verheilt war. Die Kranke verrichtete schon 14 Tage nach erhaltener Schusswunde durch den Unterleib ihre gewöhnlichen häuslichen Geschäfte wieder.

Bei Begutachtung dieser offenbar äusserst schweren Körperverletzung trat der eigenthümliche Fall ein, dass eine der gefährlichsten Verletzungen nach dem Strafgesetzbuche, welches die Gefährlichkeit der Verletzungen nur nach dem Erfolge beurtheilt wissen will, für eine ihren Folgen nach leichte erklärt werden musste.

Betrachtet man die an sich äusserst gefährliche Verwundung der verehelichten M. nur nach ihren Folgen, wie Art. 167 des k. sächs. Strafgesetzbuches vorschreibt, so ist besagte Verletzung weder sub 1 (schwer) zu subsumiren, da die Verletzte dadurch nicht der Sprache, des Gesichtes, des Gehöres oder der Zeugungskraft beraubt oder zu ihren Berufsarbeiten völlig unbrauchbar geworden ist, — noch ist sie nach 2 dieses Artikels (Verletzungen mit bleibendem Nachtheile) zu beurtheilen, da der Verletzten aus der Verletzung ein sonstiger Nachtheil für ihre Gesundheit nicht erwachsen ist, zu dessen Beseitigung keine gegründete Aussicht vorhanden, und da weder eine Verstümmelung, noch auffallende Verunstaltung dadurch

verursacht worden ist, — sondern die mehrgedachte Verletzung ist ihren Folgen nach sub 3 des Artikels 167 (unter die leichten Verletzungen) zu rubriziren und es tritt hier der Fall ein, dass eine in pathologischer Hinsicht äusserst gefährliche Verletzung kriminalrechtlich der Kategorie leichter Körperverletzungen beizuzählen ist. Aus diesem schlagenden Falle aber ergibt sich, dass das juristische Prinzip der Beurtheilung der Körperverletzungen lediglich nach ihren Folgen als ein in concreto unhaltbares betrachtet werden muss.

Von Nothzucht kamen 3 Fälle vor, von denen jedoch in zwei Fällen wegen negativer Explorationsresultate die fernere Untersuchung resp. Strafantrag gegen den angeblichen Stuprator unterblieb. Ein 13½jähriges, lang gewachsenes und wohlgebildetes, in der Pubertätsentwickelung stehendes Mädchen gab an, von einem 26jährigen Manne genothzüchtigt worden zu sein und klagte über Schmerzen in den Genitalien. Bei der am zweiten Tage nach dem angeblichen Stuprum vorgenommenen Untersuchung fanden sich die Geschlechtstheile des Mädchens vollkommen unverletzt und jungfräulich. Das Hymen war prall und unversehrt und die Oeffnung desselben so klein, dass die Spitze des kleinen Fingers nur etwa ¼ Zoll weit eindringen konnte. Ein ziemlich 17jähriges völlig entwickeltes und kräftig organisirtes Mädchen wollte gegen einen Mann klagbar werden, der sie angeblich genothzüchtigt hatte. Ihrer Angabe nach war sie bis dahin noch nie mit einem männlichen Individuum in geschlechtlichen Verkehr getreten. Die Untersuchung, welche etwa 12 Stunden nach der angeblichen Nothzucht vorgenommen wurde, ergab jedoch die unzweideutigsten Zeichen eines früher vielfach erduldeten Coitus. Die Vagina war schlaff und weit; vom Hymen zeigten sich nur kleine Carunculae myrtiformes; die Labia minora waren hypertrophisch; keine Spur von Entzündung oder Verletzung, aber auch keine Spur von Nothwehrversuchen und dabei erlittener Gewaltthätigkeiten. Im Hemde der Exploratin fanden sich keine Blut-, wohl aber mehrere Spermaflecke. Im

Gutachten wurde der Satz festgehalten, dass ein gesundes, kräftiges und völlig erwachsenes Frauenzimmer, so lange es sein Bewusstsein hat, von einem einzelnen Manne nicht genothzüchtigt werden könne, wenn nicht Drohungen gegen das Leben oder Betäubung bewirkende Misshandlungen dabei angewendet worden wären, was von der Exploratin in Abrede gestellt wurde.

III.

Die 11 Fälle von Untersuchungen an Kleidungsstücken, Effekten, Nahrungsmitteln etc. machten bald die Anwendung der Chemie, bald der Mikroskopie, erforderlich.

Eine Frau stand im Verdachte, an den Personen, für die sie gewöhnlich das Mittagsessen bereitete und mit denen sie in stetem Unfrieden lebte, einen Vergiftungsversuch gemacht zu haben, und man hatte, um ihr diese Absicht nachzuweisen, die zuletzt von ihr gekochten, auffällig schmeckenden und riechenden Speisen dem k. Bezirksgerichte zu P. mit übergeben. Auf Requisition des Untersuchungsrichters nun erhielt Ref. die erwähnten in einem eisernen Topfe und einer thönernen Schüssel enthaltenen Speisen zur Untersuchung und fand den Inhalt des eisernen Topfes (eine Art dicker Mehlsuppe) phosphorhaltig, während die in der Schüssel befindlichen Klösse ganz giftfrei waren. Dieses Resultat meiner Voruntersuchung wurde durch die von Hrn. Apotheker J. in meiner Gegenwart vorgenommene qualitative Analyse vollkommen bestätigt und die quantitative Analyse ergab, dass der Inhalt des eisernen Topfes ungefähr 0,865 Gran Phosphor enthielt. Diese Menge (also reichlich $^4/_5$ Gran) ist aber zu gering, als dass eine tödtliche Vergiftung eines erwachsenen Menschen damit erzielt werden könnte. Wird doch der Phosphor innerlich als Heilmittel in einer von $^1/_{16}$—$^1/_8$ Gran beginnenden und bis zu 1—2 Gran steigenden Dosis angewendet. In grösseren Gaben dem Organismus einverleibt, greift er die Schleimhäute des Magens und Darmkanales heftig an, erregt Erbrechen und Durchfall, heftige Magen- und Leibschmerzen, Fiebererscheinungen

und in starken Gaben rasch brandig und tödtlich werdende Magen- und Darmentzündung. Der Phosphor gehört bekanntlich zu den stärksten Giften. Es sind in der gerichtsärztlichen Kasuistik viele Fälle bekannt, in denen bereits 3 Gran eine tödtliche Wirkung äusserten.

Ferner hat Ref. auf Requisition der k. Staatsanwaltschaft die Kontenta des Magens und Darmkanales der am 28. Juli 1861 zu Sch. obduzirten Leichname chemisch untersucht und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt. Ein kleiner Theil dieser Kontenta wurde aus den gerichtlich versiegelten steinernen Büchsen herausgenommen, mit Salpetersäure versetzt, erhitzt und filtrirt; das Filtrat wurde mit Kali neutralisirt und mit Reagentien geprüft. Salpetersaures Silberoxyd gab einen gelben Niederschlag, der in konzentrirter Essigsäure schnell löslich war. Durch Schwefelwasserstoffwasser wurde das Filtrat gelblich gefärbt und nach Zusatz einiger Tropfen Salzsäure bildete sich nach und nach ein gelblicher Niederschlag (Schwefelarsen). Kalkwasser brachte einen weissen Niederscblag hervor (arsenigsauren Kalk). Der vom Filter abgenommene Niederschlag gab beim Verdampfen auf glühenden Kohlen einen knoblauchartigen Geruch. Die Marsh'sche Probe lieferte deutlichen Metallspiegel. Aus diesen Untersuchungsresultaten ging aber zur Evidenz hervor, dass die beiden H., Vater und Sohn, an Arsenikvergiftung gestorben sind.

Im Besitze eines wegen Diebstahles in Untersuchung und Haft befindlichen Individuums wurde eine österreichische Kupfermünze vorgefunden und vom Bestohlenen als ihm mitentwendet rekognoszirt. Als Erkennungszeichen hatte Damnifikat angegeben, dass er diese Münze im mittelsten Fache seines Portemonnaie stecken gehabt, dass dabei wohl ein Jahr lang ein kleiner Bleistift ohne Holzfassung gelegen und dass in Folge dessen dieser Bleistift sich an der Münze abgerieben hätte. Die Untersuchung aller dieser Gegenstände ergab Folgendes: 1) die erwähnte Kupfermünze ist aller Wahrscheinlichkeit nach nicht lange Zeit mit dem Bleistifte in unmittelbarer Berührung ge-

rührung gewesen, denn nirgends findet sich an demselben der eigenthümliche Graphitglanz, den eine andere Kupfermünze, vom Ref. versuchsweise neben demselben Bleistifte getragen, in dem Portemonnaie erkennen liess. 2) Die in Rede stehende Kupfermünze hat nicht 1 Jahr lang unbenutzt in dem Portemonnaie gelegen, sondern ist in Umlauf gewesen, denn der auf derselben klebende schwarze Geldschmutz ist noch ziemlich frisch und feucht. Ist eine Münze längere Zeit hindurch nicht in Umlauf gewesen, so vertrocknet der schwarze Geldschmutz zu sehr festen beim Anstechen abbröckelnden Konkrementen. Auf der fraglichen Münze ist der Schmutz zähe und enthält viel Feuchtigkeit. Auch ist die Oberfläche dieses Schmutzes nicht glatt, wie dieses der Fall sein müsste, wenn das Geldstück längere Zeit neben der Graphitwalze gelegen hätte. Einzelne Lamellen dieses Schmutzes unter das Mikroskop gebracht, zeigten verschiedene Fasern wollener und baumwollener Stoffe, so wie ein Stückchen weisses Menschenhaar.

Untersuchungen von Blutspuren kamen zweimal vor. An einem alten Rocke eines übel berüchtigten Subjektes fanden sich mehrere theils ältere, theils frischere Blutflecke. Nach der sehr schweren Löslichkeit derselben in Arsensolution und Bleichung in Chlorwasser stellte sich heraus, dass die ältesten dieser Blutflecke bereits mehrere Jahre alt waren. Eine kleine Lamelle, abgeschnitten von einem dieser Flecke und in Arsensolution gelegt, wurde erst am vierten Tage so weit mazerirt, dass durch das Mikroskop eine deutliche Schicht auffällig kleiner Blutkörperchen zu erkennen war. Die frischen an dem Rocke befindlichen Blutflecke wurden ohne Schwierigkeit unter dem Mikroskope als von Schöps- oder Ziegenblut herrührend erkannt, denn die Durchmesser ihrer kleinen, kernlosen, runden Blutzellen hatten eine Grösse von 0,0039—0,0045 Mm. Diese Untersuchungsresultate fanden darin ihre Bestätigung, dass der Besitzer des Rockes, wie sich später ergab, längere Zeit Schäfer gewesen war und Schafe geschlachtet hatte.

An der Decke eines wegen versuchten Raubmordes in Untersuchung befindlichen Individuums fanden sich mehrere kleine Blutflecke, welche nach Aussage des Inhaftaten von ihm selbst und zwar von einer angeblich bei einer Rauferei erhaltenen leichten Kopfwunde herrühren sollten. An der Stirn des Exploraten zeigte sich auch wirklich eine kleine frischvernarbte Stelle. Diese befand sich aber auf der rechten Seite des Kopfes, während die meisten Blutflecke auf dem linken Brusttheile der Jacke ersichtlich waren, und es musste sonach für sehr unwahrscheinlich erklärt werden, dass auch die an der linken Seite der Jacke befindlichen Blutflecke von der besagten Kopfwunde herrühren sollten. Bei demselben Individuum wurde in der rechten Hosentasche ein Blutfleck vorgefunden, der offenbar von dem Einstecken eines noch blutigen Messers herrührte, denn er sass am Boden und an der inneren Wand der Tasche. Um auch hier den Untersuchungsrichter irre zu leiten, gab der Inhaftat an, dass der Blutfleck nur von einer an seiner rechten Hand erlittenen Verletzung herrühre und es fand sich wirklich an der Dorsalfläche der Hand, zwischen dem Knöchel des Zeige- und Mittelfingers, eine frischvernarbte Hautwunde, die offenbar geblutet haben musste. Allein rührte das Blut von dieser Wunde her, so musste es an der Aussenwand der Tasche befindlich sein, wo jedoch keine Spur von Blut zu bemerken war. Zur Ueberführung des Inhaftaten wurde an der Narbenstelle der Hand mit Tinte ein Fleck gemacht und der Verbrecher veranlasst, mit der so bezeichneten Hand in die rechte Hosentasche zu greifen, wobei sich die Tinte gerade auf der dem Blutflecke entgegengesetzten Seite der Tasche, auf der Aussenwand, abwischte, wenn Explorat gleich sich grosse Mühe gab, durch Verdrehung der Hand die Tinte von der Innenfläche der Tasche abzuwischen, was jedoch nur durch eine ganz unnatürliche Stellung des Armes zu ermöglichen wäre. Nein! Der Verbrecher hatte mit seinem Taschenmesser dem Opfer eine starkblutende Wunde im Gesichte beigebracht und das blutige Messer sodann auf der Flucht

schnell in die Tasche gesteckt. Die Blutflecke an seiner Jacke rührten übrigens von dem Verletzten her, welcher, nach dem in's Gesicht erhaltenen Stiche oder Schlage, der ihm fast die Nase gespalten, noch mit aller Kraft auf den Raubmörder losstürzte, ihn niederwarf und mit dem Blute seiner Wunde die Jacke des unter ihm liegenden und sich loszumachen suchenden Räubers an verschiedenen Stellen bespritzte.

Im Besitze eines wegen Legitimationsmangels arretirten Mannes fand sich eine ziemliche Menge eines röthlichen Pulvers, mit welchem Inhaftat auf dem Lande vielfache Schwindeleien verübt haben sollte. Die Untersuchung ergab, dass dieses Pulver aus gemeinem Bolus (Steinmark, Terra miraculosa Saxoniae), Alaunerdehydrat und Kieselerdehydrat mit Eisenoxyd (Caput mortuum) und Spuren von Kali bestand. Früher wurde dieses Mittel in der Medizin vielfach als Arcanum angewendet und unter dem Namen Siegelerde vom Volke zu allerlei sympathetischen und superstitiösen Kuren benützt. Jetzt braucht man den Bolus nur noch in der Thierheilkunde als Pferdepulver, so wie zu verschiedenen technischen Zwecken.

III.

Anklage wegen Körperverletzung mit gefolgtem Tode. Verhandelt vor dem Schwurgerichtshofe von Oberbayern.

Mitgetheilt von Doctor med. J. Hofmann, k. Universitätsprofessor und Bezirksgerichtsarzt in München.

Historisches.

A., 40 Jahre alt, ist ein ungemein kräftiger Mann und ein gelernter Metzger, von grosser Muskelstärke und grobknochig. Er wird zugleich als ein händelsüchtiger und gewaltthätiger Mann geschildert, der bei den Inwohnern von B., seiner Heimath, als ein höchst verwegener Raufer von Profession gefürchtet war.

Zwischen der Familie des A. und des C. bestand schon seit dem Frühjahre 1861 ein feindschaftliches Verhältniss, veranlasst durch die Schwängerung der Dienstmagd des A., einer gewissen D., durch den jüngeren Sohn E. des C. Gehässigkeit führte am 30. Juni 1861 zu einer Schimpferei zwischen A. und E., dem angeblichen Schwängerer der D. 8 Tage später kam es wieder zu einem Konflikte, indem der alte C. im Wirthshause zu F. dem A. ohne alle Veranlassung einen Stockstreich über das Gesicht versetzte.

Am 14. Juli 1861 Abends kam A. auf dem Rückwege von G. in das Wirthshaus von H., wo sich auch J., der ältere Sohn des C. und der Dienstknecht K. befanden. Es gab hier schon Reibereien zwischen A. einerseits und

J. und K. andererseits, indem A. der neben J. sitzenden Kellnerin L. spöttisch sagte: „auf den J. brauche sie nicht stolz zu sein, der habe andere Menscher genug und Kinder dazu.“ J. und K. verliessen das Wirthshaus von H. zwischen 10 und 11 Uhr Nachts; A. blieb wenigstens noch $^1/_2$ Stunde und entfernte sich dann auch auf dem Wege nach B., seinem Heimatsorte, zu.

Was nun geschehen, darüber existirt kein Thatzeuge. J. und K. sagen, sie seien langsam ihres Weges gegangen, als ihnen A. nachgekommen sei. Dies ist aber nicht möglich, denn B. und H. liegen $^3/_4$ Stunden auseinander, und bei der Nacht, und da der Weg durch einen sehr dunklen Wald führt, konnte nicht wohl sein, dass A. den J. und K., die $^1/_2$ Stunde früher das Wirthshaus verlassen hatten, eingeholt hätte. Man muss deshalb annehmen, dass J. und K. den A. abpassten, wofür auch noch weitere Indizien sprechen, die ausserhalb ärztlichen Interesses liegen. Nach der Darstellung der kritischen Vorgänge, wie sie freilich in vielen und höchst wesentlichen Punkten von den Angeklagten J. und K. abweichend von einander gegeben wird, hätte A. sie in der Nacht vom 14. Juli 1861 zum 15. Juli 1861 auf dem Wege von H. nach B. unweit des letzteren Orts eingeholt, einige Worte mit ihnen gewechselt, alsbald aber den K. mit einem in's Sacktuch eingewickelten Steine zu Boden geschlagen, den J. angepackt und niedergeworfen, und dann den inzwischen sich wieder aufgerafft habenden K. neuerdings angepackt, zu Boden geworfen, ihn heftig gedrosselt, und mit Umbringen gedroht. Auf dieses hin will J., von K. zu Hilfe gerufen, mit einem vom Boden aufgerafften Gegenstande, — nach seiner eigenen Schilderung einem dem A. bei Gelegenheit des ersten Angriffes entwundenen, dann aber von ihm J. in Folge eines Schlages auf den Arm fallen gelassenen Messer — verschiedene Schläge versetzt haben, worauf Beide von A. abgelassen hätten und ihres Weges gegangen seien.

Bei dieser Erzählung gerathen aber beide Angeklagte in eine Menge von Widersprüchen. So will z. B. J. von

A. zweimal zu Boden geworfen worden sein, während K. hiervon nichts weiss. So wurde nach des J. Angabe K. dreimal von A. zu Boden geworfen und zweimal gedrosselt, während K. selbst nur einmal gedrosselt und zweimal niedergeworfen worden zu sein behauptet. So will J. dem A. ein Messer entwunden haben, wovon K. nichts weiss. So hätte nach J.'s Erzählung A. die Stiche erhalten, während A. auf K. lag, nach K.'s Erzählung aber, während J. unter A. lag. So lässt J. den sterbenden A. noch unter Bekenntnissen der verschiedensten Art eine förmliche Abschiedsrede halten, wobei A. dem J. als Belohnung für die tödtliche Misshandlung mit einem Vermächtnisse bedenkt, während dem K. diese Ansprache ganz unbekannt ist und nach seiner Angabe, wie dies auch bei der furchtbaren Verwundung höchst glaublich erscheint, A. vor seinem Verscheiden nur einige „Schnapper" gethan habe.

Thatsache ist, dass A. am andern Morgen am Orte der That gefunden wurde; Thatsache ist, dass der sofort verhaftete J. gar keine Verletzungen zeigte, der K. aber eine Geschwulst am aufsteigenden rechten Aste des Unterkiefers bis hinauf an's Ohrläppchen, in deren Mitte 2 je $^1/_2$'' lange Streifen vertrockneten Blutes mit unterhalb befindlicher Epidermisabstossung sich befanden, offenbar von einem Schlage herrührend. Thatsache ist, dass am Halse des K. bei gerichtsärztlicher Besichtigung am 17. Juli 1861 sich keine Verletzungsspuren vorfanden. Thatsache ist, dass weder an den Kleidungsstücken des A., noch des J., noch des K. sich Spuren eines gegenseitigen Kampfes vorfanden. Thatsache ist, dass A. nie, auch am kritischen Tage nicht, ein Messer bei sich hatte, und wahrscheinlich ist sonach, dass er, den Angeklagten nicht trauend und schon voraus einen Angriff fürchtend, zum Schutze sich einen Stein in's Sacktuch band. Thatache ist, dass das zu Gerichtshanden gekommene Messer in K.'s Effekten gefunden wurde, ohne dass jedoch konstatirt wäre, wessen Eigenthum es wäre. Es lag mehrere Wochen lang angeblich in schmutzigem Wasser, bis es

aufgefunden wurde. Die chemische und mikroskopische Untersuchung ergab zwar Rostflecken an ihm, aber mit aller Bestimmtheit keine Blutflecken. Die Klinge steht im Griffe, ist lang und breit, scharf und spitzig.

Die Leiche lag am Rande eines Flachsackers und war der Flachs in der Umgebung jedoch nicht niedergetreten. Sie lag auf dem Rücken, das linke Auge war geschlossen, das rechte offen. Der rechte Arm war in einem stumpfen Winkel gegen den Körper gebogen, der linke war in einem spitzigen Winkel gegen den Körper gebogen. Der rechte Fuss war etwas im Knie gebogen, der linke ausgestreckt. Zunächst dem Kopfe lag ein schwarzer Filzhut, nicht blutig. Um den Hals lag lose gebunden ein schwarzseidenes Halstuch, nicht blutig. Die Joppe war offen, nicht blutig. Die Weste war zugeknöpft, nicht blutig, etwas hinaufgeschoben, so dass zwischen Weste und Hose das Hemd etwas herausschaute. In der äusseren rechten Joppentasche war ein unblutiges Sacktuch; in der linken äusseren Joppentasche 2 unblutige Zeitungen und ein unblutiger Geldbeutel. Um die linke Hand war ein rothes baumwollenes Taschentuch zweimal gewickelt, dessen einer Zipfel $^1/_2{}'$ lang herabhing. In den anderen Zipfel war ein 18 Loth bayerisch Civilgewicht schwerer Feldstein von der Grösse einer Birne eingewickelt, welchen die Finger krampfhaft umschlossen festhielten. Gestreckt begaben sich die Finger spontan wieder in die Ballung zur Faust zurück. Da, wo der Stein eingebunden war, war das Sacktuch einen starken Zoll weit durchschnitten und gleich dem Steine etwas blutig. Hand und Taschentuch mit Stein lagen übrigens an der Stelle, wo zwischen Weste und Hose das blutige Hemd vorstand. An dem herabhängenden Zipfel des Taschentuches klebte ebenfalls etwas Blut. An Todeswerkzeugen fanden sich am Orte der That nur 2 je 10—11″ und $2^1/_2{}'$ lange Stücke eines fingerdicken abgebrochenen Steckens.

Die Leiche ist die eines ungemein muskel- und knochenkräftigen Mannes. Das Hemd war auf der Bauchgegend stark mit Blut getränkt, und in der rechten Bauchgegend an der Leber von Gallenstoff gelb gefärbt. Der Bauch tympanitisch aufgetrieben.

Ueber dem linken Seitenwandbeinhöcker eine dreieckige, bis auf die Beinhaut dringende, zackränderige Wunde, der hintere und obere Schenkel des Dreiecks

$1^1/_2'''$, der vordere 1''' lang; am obern Winkel eine erbsengrosse Quetschung.

Am rechten Scheitelbeinhöcker eine erbsengrosse Quetschwunde.

An der linken Wange eine $1^1/_2''$ lange Narbe von lichtbrauner Färbung, sich vom Nasenflügel schief nach aussen und oben ziehend. Eine weitere halbmondförmige und $^1/_2''$ lange Narbe an der Nasenspitze und sich gegen den linken Nasenflügel zu ziehend.

Das Fettpolster der Bauchwand $^1/_2''$—$^3/_4''$ dick.

1) Vom Nabel $^1/_2''$ nach links hin die Därme in einer Länge von 1' vorgelagert, förmlich eingeklemmt.

2) Unmittelbar ober dem Nabel ein Stück Netz von der Grösse eines mittelgrossen Apfels in einer Wunde eingeklemmt.

3) Im rechten Hypochondrium 1'' unterhalb der falschen Rippen und gegen den Nabel zu eine in einer schiefen Richtung verlaufende, 1'' lange, scharfränderige Wunde, in der Mitte 2''' breit klaffend, und mit der Sonde in der Richtung nach aufwärts 2'' tief in die Unterleibshöhle hinein verfolgbar; die Haut in der Umgegend dieser Wunde gallengefärbt.

4) $3^1/_2''$ vom Nabel nach links und in gleicher Höhe mit ihm eine Wunde, mit Vorlagerung eines eingeklemmten Netzstücks von der Grösse eines mittelgrossen Apfels.

5) Im linken Hypochondrium eine scharfränderige, 1'' lange und in der Mitte 2''' weit klaffende Wunde, mit der Sonde in gerader Richtung von aussen nach innen durch die Bauchwand 1'' weit verfolgbar.

6) $^1/_2''$ oberhalb der Bauchwunde Nr. 5 eine $^3/_4''$ lange, in der Mitte 2''' klaffende, scharfränderige Wunde, mit der Sonde in gerader Richtung von aussen nach innen, 1'' tief durch die Bauchwandung bis auf die Rippe verfolgbar.

Nach auswärts endlich von der rechten Brustwarze eine oberfläliche Hautabschärfung.

Der Bauchwunde Nr. 6 entsprechend war die sechste linke Rippe in ihrer knorpeligen Anheftung an das Brustbein ganz scharf durchschnitten.

Die rechte Lunge im ganzen Umfange mit ihrem Felle an das Rippenfell gewachsen; der rechte Brustraum frei von Ergüssen.

Der ganze linke Brustraum mit Blut dicht voll gefüllt.

An der Spitze des Herzbeutels eine $^1/_2''$ lange Wunde, korrespondirend der Wunde am Knorpel der sechsten Rippe

und der Bauchwunde Nr. 6. Diese Wunde drang in der Länge von 1/2" mit scharfen Rändern durch die Herzspitze in die linke Herzkammer.

Der Bauchwunde Nr. 5 entsprechend das Bauchfell 1''' lang durchstochen, ohne Verletzung eines Bauchhöhlenorganes.

Die Bauchwunde Nr. 1 drang in gerader Richtung und mit scharfen Rändern 1" tief durch die Bauchdecken.

Der Bauchwunde Nr. 2 entsprechend in dem Colon transversum eine 1/2" lange Wunde, so dass die Spitze des kleinen Fingers in das Licht des Darms dringen konnte.

Die Bauchwunde Nr. 3 drang durch den unteren Leberrand 1/2" ein und bis in die Gallenblase.

Die Bauchwunde Nr. 4 drang durch eine Dünndarmschlinge mitten durch, sie vorne und hinten öffnend und noch die vordere Wand einer rückwärts gelegenen Darmschlinge anstechend.

In der Bauchhöhle viel Blutextravasat.

Die Nieren fettig degenerirt.

Sämmtliche Wunden unverkennlich Stichwunden.

Die Eingangsöffnungen aller Stichwunden auf der rechten Bauchseite etwas kleiner, als die der auf der linken Bauchseite befindlichen Wunden.

Den 6 Bauchwunden entsprechend in Länge und Richtung hatten Hose und Hemd ebenfalls 6 Stichöffnungen; der Stich Nr. 6 durchschnitt Hosenbund und die lederne Hosenträgerschlinge. 1 1/2" oberhalb der Bauchwunde Nr. 2 zeigte die Hose, nicht mehr aber das Hemd, noch einen 4''' langen Stich.

An der Kleidung des A. nichts zerrissen; es fehlte kein Knopf.

Gutachten.

Ich habe die Ehre Gutachten abzugeben wie folgt:

I.

Der Verstorbene erhielt 6 Stichwunden, deren eine in das Herz, eine andere durch die Leber in die Gallenblase, eine dritte in den Querdarm drang; eine vierte durchdrang den Dünndarm an 3 Stellen; die fünfte und sechste Wunde drangen einfach in die Bauchhöhle ohne gleichzeitige Verletzung eines Eingeweids. Es wird wohl ohne alle Angabe

von Beweisgründen genügen, wenn ich einfach das Gutachten dahin abgebe, dass die Summe der Verletzungen ihrer allgemeinen Natur nach nothwendig und unmittelbar den Tod herbeiführte.

II.

Der Angeschuldigte behauptet, der Verstorbene habe vor seinem Ableben noch ein längeres Gespräch mit ihm geführt. Bei der Wichtigkeit, welche die Frage, ob wohl ein solches Gespräch geführt worden sein mochte, oder nicht, möglicherweise für die juristische Auffassung des Falles haben kann, sehe ich mich veranlasst, die Frage aufzuwerfen: binnen welcher Zeit nach Zufügung der Verletzungen mag wohl der nunmehr Verstorbene verschieden sein? oder mit anderen Worten: welche Zeit lag zwischen Zufügung der Verletzungen und Tod inmitten? Die Tragweite dieser Frage für die juristische Würdigung des Falles, dessen Hergang ausser den beiden Angeschuldigten kein menschliches Auge geschaut, liegt auf platter Hand, denn muss vom ärztlichen Standpunkte aus behauptet werden, der Verstorbene sei bereits während oder sofort nach Zufügung der Verletzungen gestorben, so konnte er offenbar ein so langes Gespräch, gewissermassen sein Testament, wie der Hauptangeschuldigte vorbringt, nicht mehr machen, und es würde in diesem Falle diese Angabe des Angeschuldigten J. als unglaubwürdig über den Haufen fallen. Zur Lösung der angeregten Frage bin ich folgende Anhaltspunkte zu bieten im Stande:

Es ist durch den Leichenbefund festgestellte Thatsache, dass der Verlebte in seiner linken Hand, und zwar in den Zipfel seines Taschentuches gewickelt, einen Stein hatte, und dass die Finger so krampfhaft den Stein umschlossen hielten, dass, wenn sie in die Streckung gebracht wurden, sie wieder in die Beugung sich von selbst zurückbegaben. Ich behaupte nun: dieser Stein ist dem Getödteten nicht erst nach dem Tode in die Hand gegeben worden, sondern der A. ist mit dem Steine in der Hand gestorben; es hat

ihn mit dem Steine in der Hand der Tod ereilt. Wäre dem A. der Stein erst nach dem Tode in die Hand gegeben worden, so wäre es nicht möglich gewesen, dem bereits Verlebten die Hand so fest zur Faust zu ballen, dass seine Finger, wie der Augenschein nachwies, förmlich krampfhaft den Stein umfasst hielten, und gestreckt von selbst sich in die Beugung zurückbegaben. Es wäre dies nicht möglich gewesen, weil nur der eigene, nicht aber ein fremder Wille die Finger den Stein so fest umklammern liess. Die Todtenstarre muss die Finger erreicht haben in der Lage und in dem festen Verschlusse, wie sie sich zu Lebzeiten, als sie den Stein umfasst hielten, befanden. Ist es aber gewiss, dass der Stein von dem Verlebten noch zu Lebzeiten in die Hand genommen, nicht aber nach dem Tode in die Hand gegeben wurde, so ist auch klar, dass das Vorbringen des J. über ein mündliches Testament, das der A. gemacht haben soll, nicht den mindesten Glauben verdient. Wäre diese Mittheilung glaubwürdig, so müsste man annehmen, der A. habe noch einige Zeit, allenfalls doch wenigstens 5, 10 Minuten, oder auch noch länger, $^1/_4$, $^1/_2$ Stunde lang, nachdem ihm jene Verletzung beigebracht war, die unter allen Verletzungen am raschesten das Leben zu vernichten geeignet war: die Herzwunde, gelebt haben müsse. War dies aber der Fall, dann muss man sich das Hinscheiden des A. nicht so sanft denken, wie allenfalls ein Lungenschwindsüchtiger hinüberschlummert, oder, wie der Volksausdruck sagt: „auslöscht". Von einem solchen „Auslöschen" konnte hier keine Rede sein. A. hatte 6 Stichwunden im Leibe, darunter 2 in die Därme, 1 in die Leber und 1 in's Herz. Aus der Herzwunde ergoss sich aber, wie die Sektion nachwies, rasch ein starker Blutstrom in den linken Brustraum. Das sich ergiessende Blut drückte die linke Lunge rasch mehr und mehr zusammen und machte sie funktionsunfähig. Bringt man die dadurch verursachte Athemnoth, dann den Wundschmerz von 5 weiteren, darunter 3 sehr beträchtlichen, Wunden in Anschlag, so war jedenfalls das Hinscheiden ein sehr qual-

und schmerzvolles. War aber der Todeskampf qual- und schmerzvoll, so behält man auch einen Stein nicht fest in der Hand; ein so Verscheidender windet und krümmt sich in seinem Schmerze und seiner Athemnoth und lässt den Stein fallen. Der noch in der Hand der Leiche befindliche und fest von den Fingern umklammerte Stein weist die Annahme eines langen und schmerz- und qualvollen Todeskampfes zurück und drängt zu der eines blitzähnlichen Eintrittes des Todes. Es ist wahrscheinlich, dass A. sofort nach dem Stiche in's Herz durch Herzlähmung gestorben sei.

III.

Der Mitangeschuldigte behauptet, von dem Getödteten gedrosselt worden zu sein. Thatsache ist, dass am dritten Tage nachher sich am Halse des K. keine Drosselungsspuren vorfanden. Aus dieser Thatsache jedoch darf nicht der unbedingte Rückschluss auf Unwahrheit oder doch wenigstens Unglaubwürdigkeit dieser Angabe gezogen werden. Man kann zweifelsohne drosseln, und zwar bis zu augenblicklicher Lebensgefahr, ohne dass nothwendigerweise sich 3 Tage später die Spuren geschehener Drosselung vorfinden müssen.

IV.

Ausser den Wunden an der Bauch- und Brustvorderfläche erhielt der Verstorbene auch noch eine Wunde am rechten Scheitelbeine, die bis auf die Beinhaut drang. Die Betheiligung der Beinhaut machte diese Wunde zu keiner gerade ganz ungefährlichen. Die Beinhaut verästelt sich nämlich in zahllosen Gefässverzweigungen mit den Gehirnhäuten und es liegt deshalb bei solchen Verletzungen die Gefahr eines Uebergangs der Wundentzündung von der verletzten Beinhaut aussen nach innen auf die Gehirnhäute ganz nahe. Erfahrungsgemäss sind es besonders 2 Schädlichkeiten, welche die Möglichkeit solcher Gefahr gerne zur Wirklichkeit werden lassen: der Genuss weingeistiger Getränke und Erhitzung der Kopfge-

gend. Zur Vermeidung der ersteren Schädlichkeit ist strenge Enthaltsamkeit, zur Vermeidung der letzteren, wenn nicht Ruhe im Bette, doch Verweilen im Zimmer so lange nöthig, bis eine solche Wunde geheilt ist, was erfahrungsgemäss binnen 8—10, längstens 12 Tagen der Fall ist. Auf so lange muss sonach die Berufsunfähigkeit des A. in Folge dieser Kopfquetschwunde veranschlagt werden.

Mein Gutachten war bereits mündlich abgegeben, als ein Zwischenfall zur Aufklärung brachte, dass der Stein, welchen laut Sektionsprotokoll der Verlebte fest von den Fingern umklammert in seiner Hand gehabt habe, keineswegs in der Hand, sondern in dem freihängenden Endzipfel des um die Hand gewickelten Taschentuches sich befunden habe. Das Taschentuch selbst sei in einer Tour um die linke Mittelhand und mit seiner zweiten um die in die Hohlhand hereingebogenen Finger gewickelt gewesen. So habe der am freihängenden Taschentuchzipfel eingebundene Stein die Eigenschaft einer Schleuder bekommen. Es klärte sich nicht auf, wie dieser allerdings ganz wesentlich andere Sachverhalt in erstbezeichneter Weise Aufnahme in das Sektionsprotokoll finden konnte. Es musste aber selbstverständlich dieses Novum für mich Veranlassung sein, mein eben abgegebenes Gutachten zurückzuziehen, was ich in Folgendem gab:

Es muss mir nach eben erhaltener Aufklärung gestattet sein, mein eben abgegebenes Gutachten reformiren zu dürfen. Wenn der Stein sich in der Hand des Verlebten befand, so hielten ihn die Finger, d. h. der Eigenwille des Verlebten, so fest, wie das Sektionsergebniss uns besagt. Aus dem das Festhalten des Steines bethätigt habenden Eigenwillen des Verlebten schloss ich rückwärts, dass der Todeskampf kein langdauernder und schmerz- und qualvoller gewesen sei, vielmehr Herzlähmung urplötzlich dem Leben ein Ende gemacht haben möge. Wenn der Stein nicht in der Hand war, und eine

Tour des zusammengedrehten Taschentuches über die in die Hohlhand hereingebogenen Finger gewickelt war, so war es nicht der Eigenwille des Verlebten, sondern das Taschentuch, welches die Finger in die Hohlhand gebogen hielt. In diesem Falle kann ich auch nicht den Rückschluss ziehen, den ich im andern Falle zog. Ich muss demnach in Folge erhaltener Aufklärung die Möglichkeit zugeben, dass der Tod erst 5, 10, 20, 30 Minuten und länger nach dem Herzstiche erfolgt sein könne. War dies aber der Fall, so steht auch nichts im Wege, dass der Verlebte ein längeres Gespräch mit dem J. vor dem Ableben geführt haben könne.

Eine Schleuder, bei welcher der verwendete Gegenstand 18 Loth wiegt, ist eine höchst gefährliche Waffe.

Die Geschworenen erkannten die beiden Angeklagten für schuldig im Sinne der Anklage und verurtheilte der k. Schwurgerichtshof den Hauptangeklagten J. zu 10 Jahren Zuchthausstrafe, den Mitangeklagten K. zu 6 Monaten Gefängnissstrafe. Gegen dieses Urtheil erhob J. die Nichtigkeitsbeschwerde, und der oberste Gerichtshof vernichtete wegen eines begangenen Formfehlers das Urtheil in der Richtung gegen den J., weshalb die Sache zur nochmaligen schwurgerichtlichen Verhandlung kam, die ein theilweise ganz anderes Bild gab, als die erste Verhandlung.

Der als [unbeeidigter] Zeuge vernommene frühere Mitangeschuldigte behauptete, der ihm und dem J. auf dem Wege von H. nachkommende A. habe, nachdem er ihnen beiden 2—3 Schritte vorangegangen gewesen, sich plötzlich umgedreht, und ihm, K., mit dem in das Taschentuchende gewickelten Steine einen Schlag auf die rechte Wange versetzt, dass er, K., „damisch" d. h. betäubt geworden und umgestürzt sei. A. habe sich dann auf ihn, K., hinaufgeworfen und ihn derart am Halse gedrosselt, dass er, K., nur mit genauester Mühe seinen Gefährten habe um Hilfe anschreien können. J. sei ihm, K.,

zu Hilfe gekommen und habe den A. von ihm, K., herabgethan. Was dann weiter geschehen, wisse er, K., nicht, denn er sei über den unvermutheten Angriff zu sehr verblüfft gewesen. Er wisse bloss, dass A. bald darauf ein paar „Rülpser“ gethan habe, und seines — des K. — Glaubens gestorben sei.

Der Angeschuldigte J. erzählt, A. sei ihnen beiden auf dem Wege von H. her nach Hause nachgekommen, habe sie im Gehen überholt und kaum sei er ein paar Schritte vor ihnen gewesen, als er sich plötzlich umgedreht und den K. zu Boden geschlagen habe; womit, wisse er, J., nicht, glaublich jedoch mit dem in das Taschentuch gewickelten Steine. Doch habe er, J., im kritischen Augenblicke noch nichts davon gewusst, dass A. im Besitze eines Steines gewesen; er, J., habe dies erst in der Voruntersuchung erfahren. Er, J., sei dem K., der vom A. gedrosselt worden, zu Hilfe gekommen und habe den K. von dem A. losgemacht. Darauf habe sich A. mit aller Wuth auf ihn, J., geworfen, habe ihn, J., zu Boden gebracht und sich auf ihn hinaufgeknieet. Da habe er, J., sich nicht mehr helfen können und habe sein eigenes in der Hosentasche befindliches Messer gezogen. Dieses sei ein ganz gewöhnliches, im Griffe nicht stellbares Messer von 4″ Länge gewesen und so leicht aufgegangen, dass er es bloss an der Hose habe anzustreifen gebraucht, um es zu öffnen. So auf dem Boden liegend habe er, K., dem auf ihn knieenden A. mehrere Stiche versetzt, wie viele, wisse er nicht. Er, J., habe gleich gemerkt, dass es mit dem A. „gefehlt“ sei und habe ihn ermahnt, gottgefällig zu sterben. Darauf habe A. mehrere Verbrechen, die er begangen, gestanden, habe ihm, J., die Versorgung seiner — des A. — Kinder an's Herz gelegt und ihm für diese zu übernehmende Sorge einen Theil seines Vermögens vermacht. Von diesem Sündenbekenntnisse und diesem Testamente des A. weiss auch dieses Mal der K. nichts.

Um über die Art und Weise Auskunft zu geben, wie das Taschentuch mit dem Steine um die Hand gewickelt

gewesen, Aufschluss zu geben, waren der k. Herr Untersuchungsrichter und der k. Herr Gerichtsarzt vorgeladen gewesen. Beide sagen mit aller Bestimmtheit Folgendes: Der Stein war in 3 Zipfel des Taschentuches gewickelt gewesen, und hing frei von der Hand herab, wie wenn er als Schleuder hätte dienen sollen und gebraucht worden wäre. Das vierte Ende des Taschentuches war in 2 Touren um die linke Mittelhand festgewickelt und die 4 Finger mit dem Daumen schlossen sich so fest **über** den Sacktuchtouren in die Faust, dass, als diese beiden Herren das Sacktuchende aus der Hand des Todten lösten und die Finger streckten, diese von selbst wieder in die Faustballung sich zurückbegaben. Beide Herren urtheilten aus dem Augenscheine, dass das Taschentuch nicht erst dem bereits Todten, sondern von dem noch Lebenden um die Hand gewickelt worden sein müsse.

Gutachten.

Ich habe mir 5 Fragen gestellt, deren Beantwortung, wie ich hoffe, das Dunkel, das trotz zweitmaliger Verhandlung noch immer schwebt, einigermassen aufhellen wird, so weit solche Aufhellung überhaupt in vorliegendem Falle möglich:

1) Welcher Art und Natur waren die dem A. zugefügten Verletzungen?

2) Befand sich A. im Augenblicke, als er diese Verletzungen erhielt, wirklich in knieender Stellung über dem J.?

3) Hat A. mit einem Messer, wie es der Angeschuldigte beschreibt, die Stiche bekommen?

4) Ist psychologisch glaubwürdig, dass der sterbende A. eine solche Beichte abgelegt und ein derartiges Vermächtniss gemacht hat, wie der Angeschuldigte glauben machen will?

5) Ist der frühere Mitangeklagte und jetzige Zeuge K. in Folge des Steinschleuderwurfes, wie er sagt, „damisch" geworden?

Die letzte Frage hat zwar kein unmittelbares Inter-

esse, weil K. nicht mehr auf der Anklagebank sitzt; doch dürfte es zur Aufhellung der Situation nicht überflüssig erscheinen, auch diesen Punkt in's Auge zu fassen.

I.

Welcher Art und Natur waren die dem A. zugefügten Verletzungen?

Abgesehen von einem Stiche durch die Leber in die Gallenblase und einem anderen Stiche in den Querdarm — 2 Verletzungen, deren jede für sich allein im allerhöchsten Grade lebensgefährlich ist, aber dennoch gegen 2 weitere Verletzungen in den Hintergrund treten — abgesehen von diesen 2 an sich höchst lebensgefährlichen Verletzungen bekam der Verstorbene noch 2 weitere Stiche, nämlich einen Stich in den Dünndarm, der eine Darmschlinge ganz durchbohrte d. h. zweimal durchdrang und noch eine rückwärts gelegene Darmschlinge anstach; dann einen Stich in die linke Herzkammer. Diese Stichwunde lag bezüglich ihrer Heilfähigkeit ausserhalb des Bereiches ärztlicher Kunst. Die ärztliche Kunst reicht nicht aus, derartige Verletzungen zu heilen. Ein kaum denkbarer Zufall nur hätte das Leben erhalten können. Wo aber Lebenserhaltung ausser dem Bereiche ärztlicher Kunst liegt und lediglich dem Zufalle und zwar in vorwürfigem Falle einem ein Wunder seienden Zufalle anheimgegeben ist, da ist die Verletzung offenbar ihrer allgemeinen Natur nach tödtlich. Meine Ansicht geht dahin, es seien die dem A. zugefügten Verletzungen ihrer allgemeinen Natur nach nothwendig und unmittelbar tödtlich gewesen.

II.

Befand sich der Verstorbene im Augenblicke der That in knieender Stellung über dem Angeschuldigten oder in welch' anderer Stellung?

Der Angeschuldigte behauptet, er sei auf dem Boden gelegen, und der Verstorbene sei über ihn geknieet, als letzterer von ersterem die Stiche bekommen habe. Wenn

Jemand auf dem Boden liegt, so fehlt seinem Arme der Spielraum zu einer Rückwärtsbewegung, d. h. zu einer Bewegung nach hinten, die er offenbar machen muss, wenn er kräftige Stiche führen will. Er kann kräftige Stiche nur führen, wenn er seitlich her stösst, denn die Rückenlage gestattet seinem Arme nur Spielraum zu einer Seitenbewegung. In diesem Falle werden aber die Stichkanäle die Richtung von der Seite gegen die Körperrichtung zu bekommen. Im gegenwärtigen Falle hatte nur ein einziger Stich eine derartige Richtung, nämlich der in die Leber und dessen Richtung war von rechts nach links, d. h. gerade in jener Richtung, in der der das Messer mit der rechten Hand führende J. absolut nicht auf dem über ihm knieenden A. stechen konnte. Alle anderen drangen in gerader Richtung von aussen nach innen, und widerlegt ihre Richtung die Annahme, dass der Thäter mittelst Seitenbewegungen seines Armes gestochen habe. Wollten wir aber für einen Augenblick auch annehmen, dass der J. in der von ihm behaupteten Stellung auf den über ihn knieenden A. eingestochen habe, so tritt uns dieser Annahme dieselbe von aussen nach innen gerade eindringende Richtung der Stiche entgegen. Knieete der A. im Augenblicke der That über dem J., so musste dieser seine Stiche in der Richtung von unten nach oben führen. Nun hatte aber nur der einzige Leberstich die Richtung von unten nach oben; alle anderen Stiche dagegen in gerader Richtung von aussen nach innen. Es ist somit vollständig die Behauptung widerlegt, dass J., indem er auf dem Boden lag, dem über ihn knieenden A. die Stiche beigebracht habe. Klar ist, wie die gegenseitige Stellung des A. und J. im Augenblicke der That gewesen sein müsse. Die Stiche drangen von aussen nach innen gerade ein. A. und J. müssen sich sonach im Augenblicke der That entweder Mann gegen Mann gegenüber gestanden haben, oder der A. lag auf dem Boden und der J. stach in der Richtung von oben her auf den auf dem Boden Liegenden herab. Mein Gutachten geht dahin, die Angabe des J., auf den über ihm knieen-

den A. eingestochen zu haben, sei unwahr; A. und J. hätten sich entweder im Gesichte gegenüber gestanden, oder aber sei A. auf dem Boden gelegen und in der Richtung von oben herab vom J. gestochen worden.

III.

Hat A. mit einem Messer, wie der Angeschuldigte beschreibt, die Stiche bekommen?

Der Angeschuldigte behauptet, das Messer sei 4" lang, im Griffe nicht stellbar und so leicht öffenbar gewesen, dass es durch blosses Abstreifen an der Hose sich habe öffnen lassen. Schauen wir uns die Messerlänge und die Nichtstellbarkeit der Klinge im Griffe etwas genauer an.

Das Messer soll 4" lang gewesen sein. Halten wir dieser Messerlänge die 2 am tiefsten dringenden Wunden entgegen: die Herzwunde und jene Darmwunde, welche nach doppelter Durchbohrung einer Darmschlinge noch eine weitere rückwärts gelegene Darmschlinge anstach! Die Herzwunde drang 1" tief durch die Bauchmuskulatur, bis sie zur sechsten Rippe kam. Das macht 1". Sie durchschnitt den Knorpel der sechsten Rippe. Ich veranschlage die Dicke des Knorpels zu einem ganzen Zoll; das ist offenbar zu viel; aber ich rechne so viel, um nicht zum Nachtheile des Angeschuldigten zu rechnen. Macht mit Hinzurechnung des in den Bauchwandungen lagernden einen Zolles Stichkanalslänge 2". Unmittelbar hinter der sechsten Rippe liegt die Herzspitze; ich will jedoch zu Gunsten des Angeschuldigten einen ganzen Zoll Fett und Zellgewebe zwischen der sechsten Rippe und der Herzspitze rechnen. Macht mit Hinzurechnung der bereits konstruirten Stichkanalslänge 3". Dazu $^1/_2$" Stichkanalslänge durch die Herzwandung, so sind wir mit $3^1/_2$" Stichkanalslänge in der Herzhöhle; und wohlverstanden, hier sind im Interesse des Angeschuldigten die grössten Längsmaasse in Rechnung gesetzt. Nichts hindert sonach die Annahme, dass ein 4" langes Messer den Herzstich anlegen konnte.

Sehen wir, wie es mit jenem Stiche steht, der eine Darmschlinge durch und durch bohrte und eine rückwärtsige Darmschlinge anstach! Das Sektionsergebniss veranschlagt für die Fettschichte in der Bauchwandung $^{3}/_{4}$", und für die Dicke der Bauchmuskeln veranschlage ich wiederum $^{3}/_{4}$"; macht $1^{1}/_{2}$". Ich lege der Fettschichte und Bauchmuskulatur 1", ja selbst $1^{1}/_{2}$" zu, um ja nicht zum Nachtheile des Angeschuldigten zu rechnen, so bin ich mit $2^{1}/_{2}$", allerweitestens 3", in der Bauchhöhle. Es bleibt also noch 1" Messerlänge übrig. Diese Länge konnte anstandslos eine Darmschlinge durchbohren und eine dahinter gelegene anstechen. Es steht somit auch bezüglich dieser Wunde der Annahme nichts im Wege, dass sie mit einem 4" langen Messer habe bewirkt worden sein können.

Der Angeschuldigte sagt, die Klinge sei nicht im Griffe stellbar gewesen. Es ist Thatsache, dass der Herzstich, ehe er in den Körper eindrang, den Hosenbund, d. h. eine unterfütterte Tuchschichte und den ledernen, d. h. schwer durchdringbaren, widerstandskräftigen Hosenträger durchstochen hatte. Diese Theile mit einer im Griffe nicht stellbaren, so leicht öffenbaren, d. h. schlecht federnden Messerklinge, dass das Abstreichen an der Hose zur Eröffnung der Klinge ausreichte, zu durchdringen, halte ich für höchst unwahrscheinlich. Nimmt man aber an, der J. habe die Klinge mittelst angedrückten Daumens festgestellt, so tritt dieser Annahme ein meines Erachtes nicht zu verachtendes Bedenken entgegen. In diesem Falle ist doch wohl anzunehmen, dass der J. bei der so äusserst schlechten Federung der Klinge, dass er sie ja durch blosses Abstreifen an der Hose öffnen konnte, sich selbst wohl am Daumen verletzt hätte. Nimmt man hinzu, dass J. siebenmal stach und bringt man die momentane Aufregung in Anschlag, in die jeder derartige Verbrecher im Augenblicke der That geräth und die seine Aufmerksamkeit vom Messer abzieht und seine Wuth auf den Gegner konzentrirt, so ist kaum zu erklären, wie sich J. durch unvermeidliches Zuschnappen einer so schlecht

federnden, höchst beweglichen Klinge nicht sollte verletzt haben, wie er sich thatsächlich nicht verletzte.

Mein Gutachten geht sonach über diesen Punkt dahin, es seien

a) die Wunden mit einem 4" oder mehr Zolle langen Messer zugefügt worden; und sei

b) dieses Messer höchst wahrscheinlich ein im Griffe stehendes oder doch wenigstens stellbares Messer gewesen.

IV.

Ist glaubwürdig, dass der Sterbende eine solche Beichte und ein derartiges Vermächtniss abgelegt hat, wie der Angeschuldigte glauben machen will? *)

Dass Jemand seinem Todtschläger gewissermassen als Belohnung dafür, dass ihn der Andere umgebracht hat, auch noch ein Vermächtniss aussetzt, ja dass er der Obsorge eines solchen Todtschlägers das Liebste, was er auf Erden zurückläest, seine Kinder, anvertraut, das geht so sehr gegen die Menschennatur, dass kaum der grösste Edelmuth sich unter solchen Verhältnissen zu einer Quasibelohnung bestimmen lassen dürfte, sicher aber niemals seine Kinder unter die Obhut des Todtschlägers geben wird.

Ob A. körperlich noch im Stande gewesen, so viel zu reden, als ihm der J. in den Mund legte, darüber bemerke ich Folgendes:

Wenn Jemand so viele und so beträchtliche Verletzungen bekommen hat, wie hier, so stirbt er entweder gleich an Herzlähmung in Folge des Herzstiches, und dann kann er überhaupt gar nicht mehr sprechen; oder er lebt noch einige Zeit, 5, 10, 20 Minuten, vielleicht noch etwas länger. In diesem Falle wird sein Tod ein

*) Der k. Herr Schwurgerichtspräsident hatte mich aufgefordert, mich über diese Frage vom psychologischen und somatischen Standpunkte zu äussern. Dr. H.

sehr schmerzvoller und wegen der stetig steigenden Athemnoth ein sehr qualvoller, beängstigender. Er wirft sich dann herum, krümmt sich, windet sich. Dafür, dass nun A. nicht eines so qualvollen, sondern nach Empfang des Herzstiches eines raschen Todes binnen weniger Augenblicke gestorben sein möge, dafür glaube ich einen Anhaltspunkt gefunden zu haben, und der besteht in der Art und Weise, wie das Ende des den Stein beherbergenden Taschentuches um die linke Hand des Verstorbenen gewickelt war *). Dies war so der Fall, dass der Sacktuchzipfel zweimal um die Mittelhand geschlungen war und darüber die 5 Finger sich fest in die Faust ballten. Ich halte nun für absolut unmöglich, dass erst nach dem Tode dem A. dieses Sacktuchende umgeschlungen worden sei, weil kein fremder Wille die Finger so fest in die Faust hätte ballen können, als der Fall war. Ich muss absolut annehmen, dass der Getödtete selbst und während des Lebens sich das Taschentuch so um die Hand geschlungen und die Finger zur Faust geschlossen habe. Ich halte nun nicht für wahrscheinlich, dass der Getödtete einen langen und qualvollen Todeskampf gehabt habe, weil in diesem Falle er seinen Körper, auch die Arme umhergeworfen und instinktmässig er allerdings manchmal die Hand vor Schmerz krampfhaft zur Faust geballt, aber zeitweise auch mehr oder weniger geöffnet haben würde. Es will mich nun bedünken, dass im Momente des Sterbens der Sterbende eher seine Fin-

*) Die Art und Weise, wie dieses Tuchende um die linke Hand des Verlebten geschlungen war, hatte bei der Thatsache, dass der Verlebte Alles mit der rechten, nicht aber mit der linken Hand zu thun pflegte, juristischerseits eine viel erheblichere Bedeutung als bei der ersten Verhandlung gewonnen, und musste deshalb auch ärztlich erörtert werden. Die Anklage nahm nämlich an, dass dieses Tuch mit dem Steine erst dem bereits Todten in die Hand gegeben worden sei, um von Seiten der beiden Thäter den Schein zu erregen, als hätten sie im Zustande der Nothwehr gehandelt. Dr. H.

ger wegen Erlähmung ihrer Muskeln und Schwindens der Willenskraft hätte erschlaffen lassen, als fest geschlossen hätte. Dagegen kann ich mir recht wohl denken, dass, wenn der Tod blitzähnlich erfolgt, die Finger einen Gegenstand ganz fest behalten. Es dünkt mir daher das Wahrscheinlichere, dass der A. im Geräufe mit dem J. und bereits im Besitze mehrerer, vielleicht selbst aller, oder doch der linkseitigen Bauchwunden, deshalb auch seine Schleuder krampfhaft zur freilich ohnmächtigen Abwehr in die Faust fassend, Knall und Fall auf den Herzstich leblos niederstürzte, d. h. an Herzlähmung starb. Das Unwahrscheinliche scheint mir, dass der A., bevor er starb, längere Zeit sich gewunden und gekrümmt haben möge, d. h. eines langsamen Todes gestorben sei. Geschah aber Ersteres, so fiel offenbar die Möglichkeit, noch zu sprechen, weg.

Mein Gutachten geht dahin, es habe wenig Wahrscheinlichkeit für sich, dass der A. vor seinem Tode noch so viel gesprochen habe, als ihm der A. in den Mund legt.

V.

Ist der K. in Folge des Schleuderwurfes wirklich „damisch"*) geworden?

Wäre K. in Folge des Schleuderwurfes „damisch" geworden, d. h. hätte er eine Gehirnerschütterung erlitten, so wäre zweifellos von der Gewalt des Wurfes sein ganzer Unterkiefer zerschmettert worden. Die einzige Thatsache, dass Zeuge K. keine Zerschmetterung seines Unterkiefers davongetragen, widerlegt schlagend seine Behauptung, „damisch" geworden zu sein. Ich behaupte: K. ist in Folge dieses Schleuderwurfes nicht „damisch" geworden und rührte seine Kontusion, die sich am 17. Juli 1861 bei der Wundbesich-

---

*) Ich sprach Geschworenen gegenüber, musste deshalb der populären Sprechweise mich bedienen, und konnte nicht mit „Cerebralkommotionen" um mich werfen. Dr. H.

tigung vorfand, auch gar nicht von der Steinschleuder, sondern sehr wahrscheinlich von einem Faust- oder Stockschlage her.

Ich fasse mein Gesammtgutachten in folgende Sätze zusammen:

Erster Satz: Die dem A. zugefügten Verletzungen waren ihrer allgemeinen Natur nach nothwendig und unmittelbar tödtlich.

Zweiter Satz: Der Getödtete befand sich im Augenblicke der That nicht knieend über dem auf dem Boden liegenden Angeschuldigten, sondern entweder stehend Mann gegen Mann dem Angeschuldigten gegenüber oder auf dem Boden liegend und stach der Angeschuldigte in der Richtung von oben nach abwärts.

Dritter Satz: Das Messer, womit der Verstorbene gestochen wurde, war 4″ lang oder länger; es war höchst wahrscheinlich im Griffe stehend oder stellbar.

Vierter Satz: Es ist psychologisch undenkbar, dass der Getödtete vor seinem Hinscheiden Das gesprochen, was ihm vom Angeschuldigten in den Mund gelegt ward, und es hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich, dass er überhaupt nach seinen Verwundungen noch viel gesprochen hat.

Fünfter Satz: K. ist in Folge behaupteten Schlages mit der Steinschleuder auf seinen Unterkiefer nicht „damisch" geworden.

Die Geschworenen erkannten den Angeschuldigten für schuldig einer mit Vorbedacht beschlossenen und mit Ueberlegung ausgeführten Körperverletzung mit nachgefolgtem als wahrscheinlich vorauszusehendem Tode, und der k. Schwurgerichtshof verurtheilte ihn zu zehnjähriger Zuchthausstrafe.

IV.

Die Gall'sche Schädellehre bezüglich ihrer Anwendung auf die Rechtspflege.

Von Dr. Albert, k. Bezirksarzt in Euerdorf.

Des Menschen Seele sitzt in seinem Bauche.

Schiller.

Herr Dr. Jeanjaquet in Neuenburg *) sucht neuerdings wieder die Schädellehre in Aufnahme zu bringen und beabsichtigt zunächst, derselben Eingang in die gerichtliche Medizin zu verschaffen; indem er, gestützt auf den phrenologischen Grundsatz „dass das Hirn bei seinen verschiedenen Verrichtungen nicht als ein Ganzes, Untrennbares wirke, sondern jede Funktion an ein materielles Substrat gebunden, nämlich für jedes ein eigenes Organ gebildet sei, das, sich seine Decke selbst bildend, in dieser sich abdrücken und äusserlich am Schädel durch wahrnehmbare Markirungen kundgeben müsse", behauptet, es könne durch solche die Existenz und der Grad der einzelnen Fähigkeiten, Triebe und Kräfte ermittelt und hiernach bestimmt werden, ob der Verbrecher vermöge dieser seiner angeborenen Anlage willkürlich oder unfreiwillig gehandelt habe und sonach als unzurechnungsfähig oder straffällig zu erachten sei, oder nicht.

Die Annahme einer derartigen Organenbildung des

*) Blätter für die gerichtliche Anthropologie 1862 4. Heft.

Hirnes suchen die Phrenologen durch folgende Umstände zu rechtfertigen:

1) Das Hirn wird in jeder Thierklasse immer komplizirter, und zwar in demelben Verhältnisse, als die Klasse in der Reihenfolge höher steht. Die Zahl der Organe wächst durchgängig mit den einer Thierklasse eigenen Fähigkeiten und müssen demnach auch diese an jene gebunden sein.

2) Die geistigen Anstrengungen ermüden nicht alle Geistesvermögen zugleich, sondern nur die, welche vorzugsweise in Thätigkeit sind; sie ruhen theilweise und abwechselnd aus, wenn wir den Gegenstand geistiger Thätigkeit verändern.

3) Die geistigen Thätigkeiten zeigen sich, nehmen zu und ab, je nachdem die Organe sich entwickeln, vergrössern oder abnehmen.

4) Im Alter erlischt eine Gehirnthätigkeit nach der anderen, nicht alle im gleichen Grade; es kann sonach das Gehirn nicht in seiner unzertrennbaren Totalität Organ des Geistes sein, sonst könnte ja in einer und derselben Person eine psychische Fähigkeit nicht so ungewöhnlich vorstechend und eine andere ganz mangelhaft sein.

Es sei fern von mir, im Nachfolgenden dieser Lehre, um welche sich schon so viele vorragende und verdienstvolle Persönlichkeiten bemüht haben, Eintrag thun zu wollen, nur einige Bedenken will ich erheben, die, falls sich diese Lehre allen Ernstes bestreben sollte, die ihr zur Zeit noch angewiesene enge Gränze zu überschreiten und Anspruch auf Anwendung in der Rechtspflege zu machen, wohl berücksichtigt zu werden verdienen.

I.

Wenn die psychischen Fähigkeiten so an ein materielles Substrat gebunden wären, dass jeder derselben ein eigenes Organ angewiesen wäre, so müssten solche durch das ganze Leben hindurch fortbestehen, wenigstens könnte

ein so schnelles Erlöschen oder Ueberspringen auf eine entgegengesetzte nicht stattfinden. Wie hätte aus einem Saulus ein Paulus, aus der Sünderin Magdalena eine so reumüthige Büsserin werden können? Huren werden Betschwestern, Verschwender alte Geizhälse, und umgekehrt nüchterne, sparsame Personen im Alter oft Säufer und liederliche Verschwender. Wie könnte es kommen, dass aus einem braven, unverdorbenen Menschen unter ungünstigen Umständen ein Räuber, Mörder wird, worüber uns Schiller ein so ganz aus dem Leben gegriffenes Beispiel vorführt. Ich kannte einen wohlhabenden Mann, der bis zu seinem 40. Lebensjahre nüchtern lebte, äusserst sparsam und fleissig war, Pfleger wurde, und nun, weil er immer bei Kasse war und oft Gelegenheit zu Trinkgelagen bekam, allmählig ein Säufer, Verschwender wurde, in Delirium tremens verfiel, mehrere Selbstmordversuche machte und in der Irrenanstalt starb.

Ein junger Mensch, Säufer und Verschwender im hohen Grade, verheirathete sich, ward von dieser Zeit an ein Muster von Sparsamkeit und, als er vollends eine grosse Erbschaft gemacht, ein Geizhals. Schaltern sagt: sein erstes, inbrünstiges Gebet des Morgens sei, Gott möge ihn vor grossem Reichthume bewahren, damit er nicht in das schändliche Laster des Geizes verfalle.

Eine Frau, die ihre 5 Kinder auf das Zärtlichste liebte und pflegte, verheirathete sich zum zweiten Male mit einem sehr braven Manne und mochte von dieser Zeit an ihre Kinder nicht mehr, obgleich sie hierüber keinen Grund anzugeben wusste und ihr von ihrem Manne deshalb oft die bittersten Vorwürfe gemacht wurden.

Hufeland erzählt von einem 8jährigen Mädchen, das wegen seines ungezogenen, zornigen und unverträglichen Benehmens seiner Umgebung im hohen Grade lästig fiel, aber ein ganz sanftes Geschöpf wurde, nachdem es 1 Jahr lang zur Nahrung bloss Milch und weisses Brod erhielt.

Sollte man nach allem Dem nicht vielmehr annehmen,

dass die Leidenschaften und Triebe ihren Sitz gar nicht im Gehirne haben, sondern, dem Motto entsprechend, ihren Ursprung aus dem Unterleibe, dem der Vegetation und dem inneren Gefühlssinne vorstehenden Gangliennervensysteme nehmen, von hier aus zum Gehirne geleitet und dann erst auf den Willen übergeführt werden, wodurch eine dreigliederige Kette gebildet wird, in der sehr häufig ein Glied übersprungen und der Antrieb ohne Ueberlegung zur That wird? Wie wäre ein unüberlegtes Handeln auf einen ausserordentlichen, unwiderstehlichen äusseren Antrieb möglich, wenn jeder psychischen Thätigkeit, jedem Triebe und jeder Leidenschaft ein eigenes Organ im Gehirne angewiesen wäre und jede derselben durch ein solches erst angeregt und vermittelt werden müsste? Wie liessen sich jene krankhaften Geistes-, Gemüths- und Willenskrankheiten erklären, welche erwiesen durch äussere Einflüsse oder Krankheiten eines Theiles oder Organes des Körpers hervorgerufen werden?

Wie oft zeigen sich, was Gall selbst zugesteht, in der Kindheit vorstechende Fähigkeiten, die sich später spurlos wieder verlieren oder auf entgegengesetzte überspringen!

Ein Knabe von 8 Jahren zeigte ausserordentlich viel Anlage und Neigung zum Zeichnen und Malen, so dass er es ohne Anleitung so weit brachte, dass er ziemlich gut portraitirte. Der Vater desselben fühlte sich nun dazu verpflichtet, sein Talent ausbilden zu lassen; allein, so viel auch auf ihn verwendet wurde, er brachte es nicht weiter und blieb ein Stümper, verlor allmählig hiefür die Lust gänzlich und wählte ein anderes Geschäft.

Ein junger Mensch, welcher als Kind ausserordentlichen Hang zur Religion zeigte, immer um den Geistlichen war, denselben bei allen Verrichtungen bediente und bei allen seinen Spielen nur die kirchlichen Gebräuche nachahmte, wurde für das geistliche Fach bestimmt, aber mit seinem 20. Lebensjahre ein so unsittlicher, gottvergessener, schlechter Mensch, dass er wegen mehrerer

Verbrechen zur Zuchthausstrafe verurtheilt wurde und während dieser Haft starb.

Dass Kinder mit ausgezeichneten Geistesanlagen später oft dumm und stupid werden, ist sprichwörtlich geworden. Ebenso ist bekannt, dass sich zuweilen bei Personen längere oder kürzere Zeit vor ihrem Ableben ihr ganzes Wesen so umändert, dass sie sich in ihrem Charakter gar nicht mehr gleichen. Jedes Alter hat eben seine Eigenheiten: die Jugend Unüberlegtheit, Nachahmungssucht etc.; das Alter Bedächtlichkeit etc. und verhält es sich damit, wie mit anderen Körpertheilen: z. B. dem Magen. Speisen, die man in der Jugend nicht geniessen mochte und nicht vertragen konnte, geniesst man im Alter sehr gern und ohne Beschwerden, und umgekehrt, und doch ist es noch Niemanden eingefallen, eigene Organe für die einzelnen Verrichtungen des Magens anzunehmen, die auf beregte Weise im Laufe der Zeit in ihren Verrichtungen wechseln.

Mögen sich nun die Phrenologen diese Thatsachen erklären, wie sie wollen, so viel bleibt gewiss, dass bei dem schnellen Wechsel und Ueberspringen der Fähigkeiten Triebe und Leidenschaften in den entgegengesetzten Charakter dieser dann später aus den Andeutungen am Schädel nicht mehr erkannt werden kann, weil sich solche ja mit diesem Wechsel nicht auch in gleicher Weise ändern können.

II.

Wenn die psychischen Fähigkeiten an ein materielles Substrat gebunden, nämlich für die verschiedenen Fähigkeiten, Leidenschaften und Triebe eigene Organe im Gehirne gebildet wären, so müssten mit der Zerstörung derselben doch nothwendig auch die daran gebundenen Verrichtungen in gleicher Weise, wie bei anderen Organen des Körpers, zu Grunde gehen; allein dem ist nicht so. Man hat Hirnverletzungen mit bedeutendem Substanzverluste, und doch keine Störung der Funktion des verloren-

gegangenen Hirntheiles, im Gegentheile oft schärferes Hervortreten derselben, beobachtet.

Einem Bäckerburschen von Poppenhausen wurde bei einer Schlägerei mit einem scharfen Beile unmittelbar über dem linken Ohre ein Stück von der Grösse eines Thalers aus der Hirnschaale und damit eine messerrückendicke Schichte Hirnmasse, sonach das Organ des Zerstörungstriebes, gehauen. Die Heilung erfolgte nach 7 Wochen durch Eiterung, wobei wohl auch noch eine gleiche Menge Hirnsubstanz verloren ging. Vulnerat wurde, was er zuvor nicht war, ungeheuer streit- und zerstörungssüchtig, verfiel in Epilepsie und starb einige Jahre nachher in einem Anfalle derselben.

Ein Bauer in Euerdorf gerieth beim Holzfällen unter einen Eichstamm, von welchem ihm die Hirnschaale über dem Ohre eingeschlagen und aus der 4''' weit klaffenden Spalte eine so bedeutende Masse Hirn ausgepresst wurde und weiterhin durch die Eiterung aus dem rechten Ohre und der rechten Augenhöhle verloren ging, dass ein grosser Theil der rechten Hemisphäre und damit jene Organe, welche an der Oberfläche derselben ihren Sitz haben, namentlich der Erwerbstrieb, zerstört wurden. Der Kranke zeigte nach der Heilung nicht die geringste Störung und Veränderung im früheren Benehmen und den geistigen Funktionen, sonach auch keinen Mangel jener Sinne, welche im zerstörten Hirntheile ihren Sitz haben sollen. Er war nachher eben so habsüchtig und zeigte nach wie vor dasselbe Gelüsten nach dem Besitze des fremden Eigenthums.

Einem Bauer in Mernes wurde aus Unvorsichtigkeit beim Arbeiten auf der Wiese von einem Mitarbeiter mit einer scharfen Haue unmittelbar über der vorderen Fontanelle ein Stück von der Grösse einer hohlen Mannshand aus der Hirnschaale geschlagen und damit eine starke Portion Hirn, sonach das Organ des Wohlwollens, zerstört, ohne dass derselbe nach seiner Genesung im geringsten anderen Sinnes wurde.

Ein junger Bursche in Wiesentheid stürzte vom oberen Gebälke der Scheune mit dem Hinterhaupte voran herab auf die Tenne, so dass die Protuberantia occipitalis mit der Umgegend zersplittert wurde und eine bedeutende Masse Hirn dabei, so wie bei der Trepanation und Eiterung, verloren ging. Das Organ der Kinderliebe war zerstört und doch zeigte derselbe nach seiner Verehelichung zu seinen Kindern die grösste Liebe.

Ein Kind von 4 Jahren wurde überfahren, die Sutura sagittalis der ganzen Länge nach getrennt und aus diesem Spalte eine ziemliche Menge Hirn ausgepresst. Dasselbe wurde geheilt und zeigte später keine Störung in der Funktion jener Sinne, welche bei diesem Unfalle zu Verlust gingen.

In einem Falle von Härtel musste einem Burschen, der unter die Säge einer Schneidmühle gerathen war, und der Schädel an der ganzen rechten Seite zerstört wurde, ein grosser Theil der herausgepressten Hirnmasse weggenommen werden, und doch zeigte derselbe nach der Heilung keine Aenderung in seinem psychischen Befinden.

In dem Falle von Wilsen wurde einem jungen Menschen durch das Zerspringen einer Flinte ein 2" 2‴ langer Riss über der Stirn in der Hirnschaale veranlasst, aus dem eine bedeutende Menge Hirn frei abfloss. Es war also das Organ des Wohlwollens zerstört, zeigte sich aber nach der Heilung ein Mangel an solchem so wenig, als ein Hervortreten des entgegengesetzten Sinnes.

Einem Kinde, das Maclaren in Behandlung bekam, war eine Eisenstange über dem Hinterhauptshöcker in die Hirnschaale und Hirnmasse so eingedrungen, dass ein grosser Theil dieser verloren ging. Das Kind wurde geheilt und zeigte später keinen Mangel und keine Störung jenes Sinnes, dessen Organ bei dieser Verletzung vernichtet wurde.

Georg Skärer hat viele Versuche angestellt und gefunden, dass bei Verletzung jener Stelle des kleinen Hirnes, wohin Gall den Geschlechtstrieb versetzt, dieser

nicht leidet, wie es Gall gefunden haben will, sondern nach wie vor in seiner Integrität fortbesteht.

Ein amerikanischer Volksstamm drückt bekanntlich den Kindern in der frühesten Jugend den Schädel in der Art zusammen, dass er, von der menschlichen Kopfform abweichend, stark in die Länge geschoben wird und diese Richtung durch das ganze Leben mehr oder weniger auch beibehält, ohne dass derselbe, obgleich auf diese Weise keines der Gall'schen Hirnorgane zur Ausbildung gelangen kann, von dem Nachbarstamme in der psychischen Thätigkeit auch nur im mindesten abweichen soll.

Auf der anderen Seite gehen bei örtlichen Leiden des Gehirnes: Erweichung, Extravasate etc., alle oder einzelne psychische Fähigkeiten zu Grunde, deren Organe hiebei nicht im geringsten betheiligt waren. Ein Musikus, der durch einen Fall auf das Hinterhaupt sich da, wo das Organ der Gewissenhaftigkeit und Festigkeit ihren Sitz haben sollen, ein Extravasat zugezogen hatte, verlor nach dessen Beseitigung die Fähigkeit, Noten zu lesen, obgleich das entgegengesetzt weit entfernt liegende Organ des Tonsinnes dabei nicht im geringsten betheiligt war, während sich in den beiden übrigen dabei betheiligten nach der Krankheit keine Aenderung zeigte.

Bei Hirnerweichung verlieren die Kranken gewöhnlich die Sprachfähigkeit, obgleich die Krankheit niemals da auftritt, wo der Wortsinn seinen Sitz hat. Nach neueren Versuchen und Erfahrungen scheinen vielmehr die einzelnen Hirntheile anderen, mehr leiblichen als psychischen, Funktionen vorzustehen. So hat unter Anderen Schulz sich durch pathologische Ergebnisse überzeugt, dass bei abnormen Zuständen der vorderen Spitzen der beiden grossen Hirnhemisphären, besonders der 2. und 3. Windung derselben, nicht die psychische Thätigkeit, nicht die Funktion jener Hirnorgane, welche dort ihren Sitz haben sollen, alienirt, sondern immer das Sprachvermögen völlig aufgehoben, gelähmt ist.

Eine vornehme Dame verfiel nach einem Nervenfieber

in solche Geilheit, dass sie alle Welt um Befriedigung anging. Nach dem Tode fand man alle Hirntheile normal, keine Anzeige für das Organ des Geschlechtstriebes, den rechten Eierstock aber vergrössert und verbildet.

Wenn also bei Zerstörung eines Hirntheiles, dem eine besondere Funktion beigelegt wird, diese dadurch nicht zu Grunde geht, oder beeinträchtigt wird, so kann solche dem zerstörten Hirntheile ausschliesslich auch nicht zukommen, sondern es muss angenommen werden, dass das Hirn bei allen seinen einzelnen Funktionen als ein unzertrennbares Ganze wirke. Wie wäre es sonst auch möglich, auf die Ausbildung oder Besserung eines Menschen zu wirken? Wie stünde es mit unserer Strafrechtspflege? Auch wäre es ja ein Leichtes, sich seinen Menschen nach Gefallen zu bilden, man dürfte nur in der zartesten Jugend an dem so leicht verschiebbaren Kopfe jene Theile, an welchen sich die Organe für die schlechten Eigenschaften ausbilden, in der Entwickelung hintanhalten und auf diese Weise veranlassen, dass nur die der guten sich ausbilden können.

III.

Wenn die für die psychischen Fähigkeiten gebildeten einzelnen Organe des Gehirnes dadurch, dass sie ihre Decke ihrer Form entsprechend selbst bilden, sich am äusseren Schädel so unfehlbar bemerkbar machen sollen, was auch sein muss, wenn diese Lehre Anspruch auf Anwendung in der Rechtspflege machen will, wie kommt es, dass man bei vorstechenden Fähigkeiten und Anlagen von solchen an der knöchernen Schädeldecke zuweilen keine Spur und umgekehrt oft Anzeigen eines oder des anderen Organes findet, ohne dass sich im Verhalten des Trägers desselben hievon auch nur eine Spur kund gibt? Dass dem wirklich so sei, davon kann sich Jeder leicht selbst überzeugen, der diesem Gegenstande nur einige Aufmerksamkeit zuwenden will. Ich habe durch meine langjährige Praxis darauf bei jeder Gelegenheit Bedacht genommen

und mich überzeugt, dass diese Lehre in dieser Beziehung durchaus nichts Verlässiges bietet.

Aus den vielen von mir zu diesem Zwecke untersuchten zu Gunsten dieser meiner Behauptung sprechenden Fällen nur nachfolgende wenige. Ich habe von der berüchtigten Diebs- und Räuberbande Keller und Häcker drei im Leben öfter und einen nach dem Tode zu untersuchen Gelegenheit gehabt und an ihrer Kopfbildung durchaus von der gewöhnlichen nichts Abweichendes, am wenigsten das Diebsorgan, gefunden. Die Stelle ober dem Ohre beiderseits, die solchem angewiesen ist, war eher abgeflacht als vorstehend, und ebenso auch bei dem nach dem Tode untersuchten der dieser entsprechende Hirntheil.

Bei dem Mörder N... in Orb, der nach seinem eigenen Geständnisse, das er dem Geistlichen erst wenige Augenblicke vor seinem Ableben gemacht, 5 Morde und 1 Mordversuch durch eine Höllenmaschine verübt hatte, fand ich eine auffallende, eigenthümliche Kopfbildung. Derselbe war nämlich von allen Seiten her so nach vorne geschoben, dass er an der Stirne einen ungewöhnlich starken Vorsprung bildete und an den Seiten abgeflacht war, so dass bei ihm das Organ des Wohlwollens und der Vergleichungsgabe, von dem des Zerstörungstriebes aber keine Spur vorhanden war.

Ein Schlossergeselle dahier, der einen so vehementen Geschlechtstrieb hatte, dass er bei jeder Gelegenheit ohne Schaam und Scheu dem weiblichen Geschlechte nachstrebte, Sodomie trieb, mehrmals Unzucht und Nothzucht verübte, und deshalb auch zur Zuchthausstrafe verurtheilt wurde, hatte ein stark eingedrücktes Hinterhaupt, besonders an der Stelle, die beim vorhandenen, übermässigen Geschlechtstriebe stark vorragend und gewölbt gefunden werden soll, während bei einem 20jährigen Mädchen, das aus Ueberzeugung Nonne wurde, das Gegentheil stattfand.

Ein Knabe von 7 Jahren, der ausserordentlich viel Scharfsinn und Urtheilskraft besass, hatte einen nach allen Dimensionen so ausserordentlich kleinen Kopf, dass

von einer vorzugsweisen Entwickelung eines oder des anderen Hirntheiles, resp. des Organes für beide Geistesfähigkeiten in solchem, keine Sprache sein konnte.

So findet man ja auch bei Thieren mit so vorstechenden natürlichen Anlagen und Trieben, z. B. bei den Affen, für die Kinderliebe und den Nachahmungstrieb so wenig, als bei den Bienen für den Kunstsinn in dem mikroskopischen Hirnganglion ein eigenes Organ gebildet; ebensowenig bei den reissenden Thieren das Organ des Zerstörungstriebes; denn die hiefür bestimmte Vorragung am Ohre beiderseits besteht nicht auf Rechnung der Hirnentwickelung, sondern der Protuberanz des Schläfebeines, an welchem die vielen zum Fangen und Zerreisen der Beute nöthigen Muskel angeheftet sind. Im Gehirne selbst findet man wohl selten eine dieser entsprechenden Entwickelung.

Diesen Thatsachen gegenüber findet man andererseits nicht selten ein oder das andere Gall'sche Organ am Aeusseren des Schädels auf das Unzweideutigste ausgeprägt, ohne dass der Träger desselben in seinem Benehmen hievon auch nur eine Spur kund gibt. Der Grund hievon liegt in einer übermässigen oder krankhaften Entwickelung eines oder des anderen Knochentheiles des Schädels, und zwar gewöhnlich nach beiden Richtungen, sowohl nach innen, als nach aussen, so dass der entsprechende Hirntheil eher eingedrückt, als vorragend ist.

Den meisten Anlass zur Täuschung gibt das Organ des Geschlechtstriebes, indem der untere Theil des Hinterhauptsbeines, welchen diesen Sinn deckt, vielleicht weil an solchem die fast unablässig thätigen Nackenmuskel befestigt sind, der hypertrophischen Entwickelung am meisten ausgesetzt sind. Engel fand einmal bei seinen Untersuchungen zum Zwecke der Gewichtsbestimmung des Hirnes das Hinterhauptsbein unmässig verdickt und das kleine Hirn atrophisch. Nach diesem ist der Zerstörungstrieb, der am Ohre seinen Sitz hat, der Täuschung am meisten ausgesetzt, wohl aus gleichem Grunde, weil die

dort angehefteten Muskel für die Bewegung der Kinnlade durch ihre anhaltende Thätigkeit diese ungewöhnliche Entwickelung zuweilen veranlassen. Beide Organe findet man oft sehr entwickelt, ohne dass der entsprechende Hirntheil daran auch nur den geringsten Antheil nimmt. Entgegengesetzt ist zuweilen ein Schädelknochentheil stark verdünnt oder geschwunden und am Kopfe dann die entsprechende Stelle ungewöhnlich abgeflacht oder eingesunken. Professor E. S. Cooper nahm nach einer Kopfverletzung die Trepanation eines Knochenstückes vor, das er eingedrückt wähnte. Es war aber dies nicht der Fall, sondern die äussere Fläche des Knochens an dieser Stelle in der Art verdünnt und geschwunden, dass derselbe nur ein Drittel der gewöhnlichen Stärke hatte, was zu dieser Täuschung Anlass gab, und zu solcher Anlass geben muss, wenn man darauf andere, gewagtere Schlüsse bauen will.

Den nächsten Anlass zu dieser exorbitanten Knochenbildung geben Verletzungen des Schädels und die Skrophelkrankheit. Die viereckigen, kreuzgewölbeartig gebildeten Köpfe der Skrophulösen haben die verschiedenartigsten Vorragungen und Eindrücke ohne alle Bedeutung bezüglich der psychischen Fähigkeiten. Unter den in einem Gewölbe im vormaligen Kloster Ebrach in Menge aufgehäuften Schädeln fand ich drei, welche in Folge von Verletzungen partielle Knochenwucherungen zeigtee. Bei einem war das Hinterhauptsbein unter der Protuberantia occipitalis nach drei Seiten gesprungen, die kleinen Risse vernarbt und der Knochentheil um das Doppelte verdickt. Bei dem anderen fand sich am linken Seitenwandbeine eine 1$^1/_2$ Zoll lange, durch die äussere Knochenlamelle gedrungene, vernarbte Hiebwunde, um welche der Knochen bedeutend verdickt war. Bei der dritten hatte eine Kontusion am Stirnbeine stattgefunden, durch welche einige linsengrosse Knochenblättchen aus der äusseren Tafel theilweise getrennt waren und in der weit vorstehenden Knochennarbe eingebettet lagen.

So lange nun diese auf unumstössliche Thatsachen gestützten Bedenken nicht beseitigt sind, nach welchen das Beurtheilen des Charakters und der Anlagen eines Menschen aus seiner Schädelform im höchsten Grade unzuverlässig erscheint; so lange, sage ich, diese, in der Wirklichkeit begründeten Bedenken nicht beseitigt sind, welche sich mit den Grundsätzen der Hirnorganenlehre durchaus nicht vereinbaren lassen, so lange kann diese Lehre keinen Eingang in die gerichtliche Medizin, resp. Anwendung auf die Strafrechtspflege finden und ist deshalb auch nicht zu wundern, dass Struve von der preussischen Regierung nicht die Erlaubniss erhielt, den Königsmörder nach phrenologischen Grundsätzen untersuchen zu dürfen; indem voraussichtlich das Resultat derselben ja doch nur zu nutzlosen und missliebigen Demonstrationen hätte führen können.

V.

Kritik.

Dr. Bernhardi, die Luftzirkulationsheizung. Eine Darstellung der besten und profitabelsten Erwärmung von Wohn-, Geschäfts-, Kranken- und anderen Räumen. Eilenburg, Dr. A. Bernhardi sen. Selbstverlag, 1864. 28 Seiten.

Eine kleine, mit Sachkenntniss bearbeitete Schrift, in der der Verf. nicht theoretisirt, sondern den Beweis liefert, dass er mit seinem Gegenstande sowohl praktisch vertraut ist, als sich auch in der Literatur (besonders bei Esse und Oppert) umgesehen hat, und uns nun seine Ansicht über die beste Art zu heizen, und dadurch zugleich Luftzirkulation zu bewirken, liefert. Ich hätte jedoch gewünscht, dass er die neueste Schrift von Degen (der Bau der Krankenhäuser, mit besonderer Rücksicht auf Ventilation, München 1862) ebenfalls berücksichtigt hätte. Wir geben dem Hrn. Vf. darin Recht, wenn er sagt, dass selbst intelligente Praktiker zur Zeit noch nicht einig darüber sind, welcher Vorrichtung zur Erwärmung von Wohn- und Krankenzimmern der Vorzug zu geben sei. Dass der Vf. die Kaminfeuerung ohne Weiteres und ohne durchgreifende Gründe verwirft, hat unseren Beifall nicht gefunden; ich gestehe, dass für mich nur der Preis des Feuerungsmateriales hierbei bestimmend sein könnte, denn sie erwärmt nicht nur das Zimmer angenehm, gleichsam belebend und dabei natürlich, sondern bewirkt auch durch den kräftigen Luftzug, der damit verbunden ist, anhaltend die Reinheit der Luft. Der Engländer hält daran nicht bloss aus Pietät fest, sondern, wie in Allem, was er thut, weil es praktisch ist, und weil er eben billiges Heizmaterial an Steinkohlen hat. Er unterwirft nun die Luftheizung, Dampfheizung, Warmwasserheizung, den eisernen und den Kachelofen der Besprechung. Die Luftheizung,

resumirt er, eignet sich wegen ihrer Trockenheit, und bei dem Minimum von Luftbewegung, das sie produzirt, nicht für Erwärmung wohnlicher Räume, höchstens für Museen, Kirchen, grosse Etablissements u. dgl. Die Dampf- und Warmwasserheizung, von denen die erste nicht frei sei von der Gefahr einer Explosion, die zweite sehr leicht Reparaturen erfordert, welche für bewohnte Räume grosse Störungen verursachen könnte, eigne sich auch nur für grosse Lokalitäten, wo es auch auf den Kostenpunkt nicht ankommt, sie haben jedoch den Vortheil einer gleichmässigen Erwärmung. So berechnet Vf. die Kosten einer solchen Heizung für 5—6 heizbare Piecen auf 400 Rthlr. jährlich. Von Ventilation ist bei dieser Heizung keine Rede. Nun folgt eine kurze Beschreibung dieser Heitzungsmethode, was Laien sehr angenehm sein dürfte. Es bleibt also nur noch die Ofenbeizung übrig. Die eisernen, wie sie bisher bekannt sind, eignen sich nur für Räume, die momentan, schnell und mächtig erwärmt werden sollen, also z. B. für Gasthäuser, oder wo das Feuer immerwährend durch Aufschütten von Brennmaterial gleichmässig und mit Sorgfalt unterhalten werden kann. Ich mache jedoch den Hrn. Verf. darauf aufmerksam, dass jetzt hier eiserne Oefen konstruirt werden, bei welchen durch eine sehr zweckmässige Vorrichtung diese Nachtheile vermieden werden. Der Verf. gibt nun eine Beschreibung der Kachelöfen, nach ihrer verschiedenen Konstruktion, mit Berücksichtigung der berliner Grundöfen und Biskuitöfen, und der luftdicht schliessenden Heizthüren; wobei er schliesslich zu dem Resultat gelangt, dass keine der bisher genannten Heizvorrichtungen S. 16 den an eine zweckmässige Zimmerheizung, sowohl in hygieinischer als ökonomischer Beziehung zu machenden Anforderungen ganz entspricht, wie er sie in 8 Positionen normirt. Und nun gibt er S. 17 Zeichnung und Beschreibung eines Kachelofens mit einer eisernen Einrichtung, dessen Preis er in seiner technischen Werkstatt auf 15—20 Rthlr. normirt, und führt die Vortheile an, welche ein solcher Ofen in jeder Beziehung bieten soll, besonders möglichst gute Ausnutzung des Brennmateriales, gleichmässige Erwärmung jeden Raumes, Bewahrung eines der Gesundheit und dem Wohlbehagen der Bewohner entsprechenden Wassergehaltes der Zimmerluft, und was die Hygiene insbesondere interessirt, eine gute Ventilation. In letzter Beziehung führt er namentlich aus, dass man irrt, wenn man glaubt, wie dies allgemein angenommen wird, dass die Ofenthüren, wie sie bis jetzt

angelegt sind, eine gute Ventilation vermitteln, denn dazu liegen sie zu nahe dem Fussboden, und die schlechte Luft bewege sich ja gerade in den obersten Schichten eines Zimmerraumes. „Soll", sagt er, „eine Ableitung der ältesten, verbrauchtesten, unreinsten Schichten der Zimmerluft durch das Ofenfeuer vermittelt und hierdurch ein Vortheil für die Bewohner erzielt werden, so muss der Ofen so konstruirt werden, dass das Feuer seinen Luftbedarf nicht aus der untersten Schicht im Zimmer entnehmen kann; es muss vielmehr aus dem übrigens geschlossenen Aschenfalle, bei gleichfalls ganz geschlossener Heizthüre, ein etwa einige Quadratzoll Querdurchschnitt habender Kanal hinter dem Ofen oder in der nahen Wand aufwärts bis in die Nähe der Decke führen, und sich hier nach dem Zimmer zu öffnen. Die Luft, welche von dem Ofen asspirirt wird, kann dann nur durch dieses Rohr dem Feuer zuströmen, und wird, da die Oeffnung dieses Rohres oder Kanales hoch oben im Zimmer liegt, den hier schwebenden, ältesten und verbrauchtesten Luftschichten entnommen, und durch die in das Zimmer dringende feinere Luft ersetzt, die sich zunächst, als kälteste Schicht, am Fussboden sammelt und von da aufwärts steigt, wenn sie wärmer wird, und wie ihr durch Ableitung der oberen Schichten Platz gemacht wird." Dasselbe lasse sich auch bei Oefen, die von aussen geheizt werden, bewerkstelligen.

Mit Vergnügen machen wir auf diese Darstellung aufmerksam, die gewiss der Beachtung werth ist, und es würde gewiss ein grosser Gewinn für Heizung und Ventilation sein, wenn sich die hier vom Verf. empfohlene Einrichtung bewähren sollte. Das von ihm hier aufgestellte Prinzip hat Manches für sich, obschon nicht in Abrede zu stellen ist, dass jeder Ofen, der geheizt wird, Ventilation darbietet; und wenn auch momentan nur die der Ofenthüre nächste Luft weggeführt wird, so wird dadurch doch immer die Luft erneuert, da an die Stelle der ausströmenden Luft meist immer andere aus dem Zimmer nachströmen muss, und dies betrifft auch die höhere Luftschicht. In unserer „Allgemeinen Gesundheitspflege", die so eben unter der Presse ist, haben wir S. 11 auf diese Einrichtung aufmerksam gemacht, und wünschen, dass sie sich besser in der Wirklichkeit bewähren möge, wie viele derartige Vorschläge, die täglich in der Presse auftauchen.

Dr. Lion sen.

Adolph Henke's
Zeitschrift
für die
Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Vierundvierzigster Jahrgang.
1864.
Viertes Vierteljahrheft.

Erlangen, 1864.
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Adolph Henke's
Zeitschrift
für die
Staatsarzneikunde,

fortgesetzt

von

Dr. Fr. J. Behrend
in Berlin.

Achtundachtzigster Band.

Erlangen, 1864,
Verlag von Palm & Enke.
(Adolph Enke.)

Inhalt.

VI.

Zur Frage über die Verhältnisse der Zahnheilkunde und Zahnärzte in Deutschland.

Von Dr. Hofmann in München.

Auf den Vorschlag des Hrn. Zahnarztes zur Nedden in Nürnberg hat die am 7. Juli 1863 zu Frankfurt a/M. tagende Jahresversammlung des Centralvereins deutscher Zahnärzte sich mit der Besprechung zeitgemässer Reformen in den Verhältnissen der Zahnheilkunde in Deutschland befasst, und folgenden Beschlüssen ihre Zustimmung gegeben:

1) Der Bildungsgang des künftigen Zahnarztes sei derselbe, welchen der künftige Heilarzt einzuschlagen hat, daher universitätisches Studium, und an deren Schluss dokumentire eine zahnärztliche Prüfung die wissenschaftliche und praktische Befähigung des Kandidaten im Fache der Zahnheilkunde.

2) Unterlassung jeder Konzessionsertheilung für gesonderte Ausübung der Zahnheilkunde an Individuen, die diesen Bildungsgang nicht gegangen sind.

3) Zuziehung von Fachmännern zu allen die Zahnheilkunde berührenden Berathungen i. e. Bestellung von zahnärztlichen Beisitzern und Referenten bei den Medizinalbehörden und Einholung der die Zahnheilkunde betreffenden Gutachten von Sachverständigen, d. h. von ausübenden Zahnärzten.

Insoferne diese Anträge die Gutheissung des Central-

vereins deutscher Zahnärzte bereits **erhalten haben,** lässt sich nichts mehr dagegen einwenden, denn eine Lex lata ist kein Gegenstand der Diskussion mehr; insoferne aber selbst die Lex lata nicht im Wege steht, einer zu gewinnenden bessern Ueberzeugung das Ohr zu leihen und wenn diese gewonnen, auch einer neuen Legislation die bestehende Ordnung nicht hinderlich ist — insoferne mag gestattet sein, die Diskussion über eine Lex ferenda betreffs der beregten 3 Punkte zu eröffnen. Diese Befugniss wird zur zwingenden Nothwendigkeit, weil die in München im Jahre 1864 tagende gleiche Versammlung fussend auf den Beschlüssen des Jahres 1863 ebenfalls zwar die Nothwendigkeit medizinwissenschaftlicher Bildung für Ausübung der Zahnheilkunde bejahte, aber auch die „Gründung von speziellen zahnärztlichen Schulen an den Universitäten als bestes Mittel zur Verhütung der Pfuscherei“ anerkannte. Die Vieldeutigkeit des Ausdrucks „spezielle zahnärztliche Schulen“ und die Vielgestaltigkeit, in der man sich das Verhältniss solcher „Schulen“ zu den Universitäten denken kann, rücken die Möglichkeit nahe, sich diese „Schulen“ dem eigentlichen und wahren Sinne des Worts „Schule“ und der Intention der beschlussfassenden Versammlung konform als in sich abgeschlossene separatistische Institute **innerhalb** der Fakultäten zu denken. Obgleich nun zwar aus solcher Auffassung niemals den Fakultäten, die die Aufpfropfung derlei Afterreiser von sich fern zu halten wissen werden, sondern höchstens der Zahnheilkunde und ihren Jüngern Gefahr erwachsen wird, die nämlich, der Förderung der Zahnheilkunde als Wissenschaft und den Interessen ihrer Vertreter hinderliche Beschlüsse gefasst zu haben, so mag es dennoch gestattet sein, die Beschlüsse der Jahre 1863 und 1864 einer wissenschaftlichen Analyse zu unterstellen.

Nach Stellung und Beruf wie nach persönlicher Neigung der praktischen Seite der Zahnheilkunde ganz fern stehend, nicht ausübender Zahnarzt und auch gar nicht gewillt, es je werden zu wollen, dagegen von dem regsten Interesse für die Fortschritte der Zahnheilkunde als Wis-

senschaft und der innigsten Theilnahme für die diesen Zweig der Wissenschaft in Wort und That Kultivirenden beseelt, glaube ich trotz, ja vielleicht sogar wegen meiner Stellung ausserhalb des Kreises der sich so nennenden Zahnärzte ein objektives, durch keine Parteirücksichtsnahme getrübtes Urtheil über das, was der Zahnheilkunde in unsern deutschen Staaten noth thut, zu besitzen. So mögen denn nachfolgende wenigen Zeilen als Herzensergiessungen eines Mannes, dem es redlich Ernst um die Sache ist und der das Seinige an dem Ausbaue des grossen Domes der Wissenschaften gern beitragen möchte, von geehrten Herrn Kollegen hingenommen werden. Schreiber dieses ist nicht so eitel, sich einen unmittelbaren und sofortigen Erfolg davon zu versprechen, weder bei allen Herrn Kollegen, noch, und zwar da gerade am allerwenigsten, in massgebenden hohen Regierungskreisen und ministeriellen Büreaus. Darauf kommt es auch gar nicht an; die mit der fortschreitenden Entwickelung des Menschengeschlechts im innigsten Zusammenhange stehenden Fortschritte der Wissenschaften können nicht gewaltthätigerweise forçirt, aber auch nicht gewaltsamerweise abolirt, sondern höchstens in ihrem Entwickelungsgange verlangsamt werden, und was der Einzelne so oder so dazu beitragen kann, ist stets nur geringfügig. Desshalb lege aber keiner die Hände müssig in den Schooss, sondern strebe vielmehr nach Förderung der guten Sache, so weit ihm in seinem Wirkungskreise möglich. Die Wahrheit kommt schliesslich doch noch zum Durchbruche; dass nur der Kampf zum Sieg führt, ist göttliche Anordnung der Dinge. Gutta cavat lapidem non vi, sed saepe cadendo!

Wer möchte läugnen, dass der Zustand der Zahnheilkunde zwar nicht als Wissenschaft, wohl aber der äussere Zustand derselben, der Zustand derselben in den verschiedenen deutschen Staaten ausnahmslos ein höchst unerquicklicher ist? Herr zur Nedden hat dieses in seinem an den Centralverein deutscher Zahnärzte in der

Jahresversammlung des Jahres 1863 erstatteten Berichte (Wien 1863, Verlag des Centralvereins deutscher Zahnärzte) in schlagender und zwingender Weise dargethan. Sehen wir uns zunächst in Bayern um; wer sind die Persönlichkeiten, die hier die Repräsentanten der Zahnheilkunde sind? Herrn zur Nedden's „Bericht" gibt uns Seite 12 die Antwort: „Mechaniker, Goldarbeiter, Messerschmiede, Drechsler, Schauspieler, Uhrmacher, ungebildete und halbgebildete Bader, das sind zum grossen Theile die Männer, welchen die Ausübung der Zahnheilkunde überlassen ist." Das neueste amtliche Verzeichniss des ärztlichen Personals in der Hauptstadt Bayerns zählt unter 12 „Zahnärzten" nur 2 auf, welche zugleich Heilärzte sind. Werfen wir unsern Blick über das engere und weitere Vaterland hinaus auf Frankreich, England, Amerika, was sehen wir da? In Frankreich einen erbärmlichen Zustand, in Amerika ein marktschreierisches Anpreisen von Tinkturen und Encheiresen; und in England ist ein befriedigender Zustand erst eingetreten, seitdem jeder Zahnarzt zugleich Membre of the royal College of Surgeons sein muss. Und solchen Individuen, deren einzige Kunst, — wenn sie anders, wie oft viele von ihnen nicht, im Besitze dieser Kunst sind — im Zahnausreissen besteht — solchen Individuen wirft sich das urtheilslose Publikum in die Arme! Ist da zu wundern, wenn die wenigen wissenschaftlich gebildeten Zahnärzte scheu sich zurückziehen, um in den Augen der Arzt-Kollegen nicht mit solcher Kollegenschaft in Eins zusammengeworfen zu werden? Ist zu wundern, wenn selbst den Behörden es an Achtung vor solchen Persönlichkeiten gebricht, und sie ihre Nichtachtung vor einem Stande, dessen Persönlichkeiten der Mehrzahl nach bezeichneter Qualität sind, in äussern Kundgebungen Ausdruck geben, wie z. B. eben das neueste und offizielle Verzeichniss des Sanitätspersonals in München die „Zahnärzte" zwischen den Chirurgen und Badern aufzählt, d. h. auf die Grenze zwischen dem Minimum heilärztlicher Selbstständigkeit und der jeder Heilthätigkeitsbefugniss entkleideten Heil-

dienerschaft stellt? Wahrlich, es ist an der Zeit, dass diesem unnatürlichen Zustande der Herrschaft einer an Kopfzahl allerdings überwiegenden, der Bildung nach nicht über Null zu schätzenden Menge sogenannter und so sich nennender Zahnärzte über das kleine Häuflein literater, dem Wissen und Können nach mit jenen nicht in Parallele zu stellender Zahnärzte ein Ende gemacht werde. Das darauf abzielende Bestreben des Centralvereins deutscher Zahnärzte ist sonach ein vollberechtigtes. Ob die von Herrn zur Nedden vorgeschlagenen und vom Centralvereine gutgeheissenen Forderungen zum Ziele führen, ist eine andere Frage, und untersteht zweifelsohne der vom Centralverein vorgeschlagene Weg der Kontroverse und wissenschaftlichen Kritik.

Bevor man die Postulate des Centralvereins einer Kritik unterwerfen kann, muss man sich über eine Vorfrage schlüssig machen, dahin lautend:

> Soll die Ausübung der Zahnheilkunde künftighin exclusiv in die Hände literater Aerzte gelegt werden oder soll auch neben literaten Aerzten illiteraten Persönlichkeiten solche Befugniss ertheilt werden?

Die Beantwortung dieser Vorfrage hängt von der Beantwortung einer weiteren Vorfrage ab:

> Ist der augenblickliche Standpunkt jener Wissenschaft und Kunst, welche Zahnheilkunde heisst, ein solcher, der die Uebertragung der Ausübung dieser Wissenschaft und Kunst nur an literate Aerzte gebietet, oder ist er ein solcher, der diese Ausübung auch von illiteraten Persönlichkeiten — blossen Technikern gestattet?

Ich weiss auf diese Frage keine bessere Antwort zu geben, als welche der Herr Berichterstatter des Centralvereins selbst Seite 10 und 11 seines Berichtes gibt: „Die Zahnheilkunde hat sich auf dem Wege der exakten Forschung durch Beobachtung, Unter-

suchung und Experiment ebenso wie Geburtshilfe und Augenheilkunde zu einer selbstständigen Wissenschaft entwickelt; sie ist in Wirklichkeit ein Zweig der Heilkunde geworden, der sich mit den Krankheiten der Zähne und der diesen zunächst gelegenen Gebilde befasst und auf seinem Gebiete bereits das leistet, was irgend eine andere der bestkultivirten Spezialitäten zu leisten vermag; doch hat die zahnärztliche Praxis“ — gleich der Chirurgie und Geburtshilfe und selbst der innern Heilkunde (Elektrizitätsanwendung, Heilgymnastik etc.), füge ich bei — „einen nichtmedizinischen Zuwachs in der Zahntechnik, welche mehr manuelle, mechanische Fertigkeiten erfordert, die einem Arzte“ — als solchem, füge ich bei — „eigentlich fremd sind. Allein auch auf diesem Gebiete haben die neueren grossartigen Verbesserungen recht erkennen lassen, wie nothwendig zum erspriesslichen Gedeihen einer technischen Arbeit die richtige Vorbehandlung des Mundes in medizinischer wie chirurgischer Beziehung ist, und wie wenig es weder im Prinzip, noch in der Praxis möglich, die Zahntechnik von der zahnärztlichen“ — und, setze ich hinzu, der heilärztlichen — „Praxis abzulösen, will man nicht die dem öffentlichen Gesundheitswohle“ — ich würde lieber sagen: dem zahnkranken Publikum — „schuldigen Rücksichten ganz bei Seite setzen.“ Was Herr zur Nedden hier in wenige Sätze zusammengedrängt hat, ist so wahr, wie nur je eine Wahrheit in der Wissenschaft ausgesprochen wurde. Ja, es ist wahr: die Zahnheilkunde hat sich von der Chirurgie, wozu sie stets gerechnet wurde, emanzipirt und ist eine selbstständige, weiterer Entwickelung fähige Wissenschaft geworden. Steht aber dieses fest, so ist auch die Frage, ob ihre Ausübung nur an literate Aerzte übertragen werden dürfe und könne, oder ob neben literaten Aerzten auch illite-

rate Individuen damit sich sollen befassen dürfen, entschieden: die erste Hälfte der Alternative muss bejaht, die zweite verneint werden. Kein ehrlich denkender, wissenschaftlich gebildeter Arzt wird heut zu Tage diese Frage in einem andern Sinne beantworten. Die Wissenschaft ist eine einheitliche und untheilbare; es gibt keine Viertels- und Achtelswissenschaft, sondern nur eine. Man kann nicht eine Disziplin ärztlichen Wissens von der Gesammtwissenschaft losreissen, ohne ihr den Lebensfaden abzuschneiden; man kann exklusive Chirurgen und Geburtshelfer, exklusive Syphilidologen und Dermatologen, exklusive Kinderärzte und Irrenärzte bilden, wenn man Stümperbildung und Stümpergewandtheit mit Wissenschaft und Kunst identifizirt und den über sein Handeln sich keine Rechenschaft geben könnenden Empiriker und Routinier für gerade so hoch taxirt, wie den Mann der Wissenschaft; aber man sage nicht, dass das Wissenschaft und Achtung vor der Wissenschaft wäre, wenn man so verfahren wollte. Nur das Arztsein, d. h. das Insichaufgenommenhaben und Durchdrungenhaben jener Wissenschaft, welche Heilkunde ist und heisst, nur dieses ganz allein und sonst gar nichts in Gottes weiter Welt, ermöglicht, ein Chirurg, ein Geburtshelfer, ein Augen-, Kinder-, Frauen-, Irrenarzt zu sein, d. h. ein Chirurg, Geburtshelfer und Kinder-etc.-Arzt, der sich des Grundes seines Handelns bewusst ist; und ist zwischen einem solchen Chirurgen, Geburtshelfer etc. und einem Routinier und Empiriker von einem Chirurgen und Geburtshelfer derselbe Unterschied, wie zwischen jenem Raben in der Fabel, der so lange fort Steine in das Gefäss warf, bis das Wasser in demselben so weit stieg, dass er trinken konnte, und einem Physiker. Doch — es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte man den Beweis liefern, dass nur das Arztsein allein die Möglichkeit gewährt, auch ein rationeller Zahnarzt zu sein, und es gibt Dinge in der Welt, so sonnenklar, dass sie keines Beweises bedürfen, und man nur zum Schaden der Sache handeln würde, wollte man auch nur den Ver-

such einer Beweisführung wagen. Ich erachte daher für widerspruchsunmöglich, wenn ich den Satz aufstelle:

> vollständiges Durchdrungenhaben jener Wissenschaft, welche Heilkunde heisst, allein ermöglicht, ein Zahnarzt — dieses Wort in seiner höchsten, wahren und edlen Bedeutung aufgefasst — zu werden; ohne solche Grundlage ist und bleibt alles zahnheilkünstlerische Schaffen, Walten und Treiben trotz höchster technischer Fertigkeit Stümperei.

Schauen wir uns um, inwiefern der faktische Zustand der Zahnheilkunde im bürgerlichen Leben dem Standpunkt entspricht, den die Zahnheilkunde als Wissenschaft erklommen, so stossen wir hier auf ein offenes Missverhältniss. In allen deutschen Staaten — ich berufe mich auf Herrn zur Nedden's Bericht — lastet auf den Vertretern der Zahnheilkunde ein Druck, der weder diese aufkommen lassen will, noch auch der Zahnheilkunde als Wissenschaft hold ist. Woher dieser Druck selbst in jenen deutschen Ländern, welche gute, ja die besten Medizinalverfassungen, und gute, ja bestgeleitete Medizinalverwaltungen haben? Dieser Auffallenheit nachzugehen ist von Interesse, denn: bene curat qui bene distinguit.

1) Für den Arzt kennt der Staat nur Lasten und Pflichten, aber keine Rechte. Deshalb sehen wir auch in allen Staaten von civiler und militärischer Justiz, Polizei und Administration einen gleichmässigen Druck geübt, zwar nicht auf die ärztliche Wissenschaft, wohl aber auf die Vertreter dieser Wissenschaft im Staate und bürgerlichen Leben, denn auch in diesem ersieht im Arzte der Staat nur einen Gewerbetreibenden, dem er eine Taxe macht, um die dieser Gewerbetreibende seine Hilfe leisten muss, wie der Bäcker, Metzger und Bräuer seine Waare dem Kaufslustigen um einen normirten Preis ab-

lassen muss, den aber der Staat in Erwerbung seiner Lebsucht nicht schützt, wie er den Bräuer, Bäcker und Metzger schützt. Es wäre sonach nichts Neues und nicht etwas noch nicht Dagewesenes, wenn ein Druck auch auf den Zahnärzten lastet. Die Zahnärzte nehmen nur an dem Theil, was über den ganzen ärztlichen Stand verhängt ist.

2) Die hohe ärztliche Beamtenaristokratie, die Herrn an der Spitze der Medizinalverwaltungen, legen einen Druck auf die Zahnärzte oder fördern doch wenigstens ihr Aufkommen nicht, auch wenn sie nichts dagegen thun. Der momentane Einfluss dieser hochvermögenden Herrn auf die Stellung der Zahnärzte im staatlichen und bürgerlichen Leben ist sicherlich sehr hoch zu schätzen, aber auch nur als augenblicklicher Einfluss. Eine Zukunft hat dieser Druck nicht und er wird aufhören, sobald die Zahnheilkunde und ihre Jünger sich mehr in der Achtung beim ärztlichen Stande werden festgesetzt haben, als bis jetzt der Fall war. Dies führt von selbst auf die Besprechung einer Hauptursache des Siechthums der Zahnheilkunde in allen deutschen Ländern, nämlich:

3) des Misskredits, in welchem die Zahnheilkunde und ihre Vertreter bis zur Stunde noch beim ärztlichen Publikum stehen.

a) Die verhältnissmässig geringe Achtung des ärztlichen Publikums vor der Zahnheilkunde als Wissenschaft findet ihre Begründung in der nicht genugsamen Werthschätzung des Zahns als Theils des Skelets und seines physiologischen Werths. Ein und zwei und selbst drei und vier Zähne sind freilich ungestrafter zu verlieren als ein Auge, ein Ohr, ein Arm, ein Fuss, deren aller der Mensch nur ein Paar besitzt, während er der Zähne 16 Paare hat. Allein auch der eine Zahn ist ein Theil des Skelets und sein Verlust ein Verlust am Ganzen, der, wenn nicht ausgeglichen — und zur Ausgleichung ist nicht einmal immer der Gebildete, geschweige der gemeine Mann gewillt — seine nachtheiligen Folgen zu

äussern nicht verfehlt. Ist doch die Mundhöhle der anatomische Anfang des Nahrungskanals und, was in ihr geschieht, die Vorbereitung zum physiologischen Vorgang der Verdauung und Ernährung, deren Wichtigkeit jedem Arzt bekannt ist. Warum nicht nur der Laie, sondern auch wir Aerzte diesen Verlust so gering anschlagen, ist nur darin begründet, weil dessen Folgen keineswegs immer so klar vor unsern Augen liegen; weil wir uns nicht die Mühe nehmen, nachzuforschen, wie der Verlust des einen Zahns nach und nach das Gebiss lokerte, die übrigen Zähne wackelig machte und vorzeitig zum Ausfallen brachte, welches die Verdauung störte und jene Schlusskrankheit erzeugte, der 20 und 30 Jahre später der Mensch erlag – mit einem Worte, weil wir in unsern medizinal-polizeilichen Mortalitätslisten keine Rubrik haben mit der Ueberschrift: gestorben an vor 20 Jahren unmotivirt geschehener Zahnausreissung. Diese Geringschätzung der Zahnheilkunde als Wissenschaft durch die Aerzte lässt sich nicht von heute auf morgen abstellen; sie wird sich erst dann mindern und allmählig ganz aufhören, wenn an unsern medizinischen Fakultäten einmal die Ueberzeugung zum Durchbruch gekommen sein wird, dass nicht bloss Kultivirung der Erlernung der Therapie, sondern auch der Diätetik der Fakultäten Aufgabe ist, und wenn in Folge dessen wir uns eine Generation von Aerzten werden herangebildet haben, welche ihren Ruhm nicht bloss in der Heilung von Krankheiten, sondern auch in der Erforschung und Abstellung von Krankheitsursachen suchen und finden.

b) Der scheele Blick, den die Aerzte auf die Zahnärzte werfen, findet in der Qualität vieler Mitglieder des zahnärztlichen Berufs seine sattsame Begründung, und bis zu einem gewissen Grad sogar Berechtigung. Man will sich die Kollegenschaft der Herrn „Goldarbeitergesellen, Messerschmiede, Drechslergesellen, Schauspieler und Uhrmachergesellen“ – vide Herrn zur Nedden's Bericht Seite 12 – vom Leibe halten und hat darin nicht Unrecht. Diese Herrn sind uns in jeder Beziehung

ehrenwerthe und achtbare Persönlichkeiten, nur wollen und können wir mit ihnen nicht Brüderschaft trinken in der Wissenschaft. Die Zahnärzte wahrhaft wissenschaftlicher Bildung, denen es um Förderung der Wissenschaft und materiellen Wohls unserer Zahnarzt-Kollegen Ernst ist, mögen sich einmal von solchen Persönlichkeiten lossagen und sie werden jener vollen Ebenbürtigkeit theilhaftig werden, welche Augenärzte, Geburtshelfer, Syphilidologen, Dermatologen, Kinderärzte, Irrenärzte bei uns Aerzten bereits geniessen. Nicht die Mundorgane sind es, welche an Wichtigkeit und Bedeutsamkeit für den Organismus hinter dem Auge, dem Ohre, der Haut, dem Genitalapparate nachstehen und nicht die Ausübung der Spezialität der Mundkrankheiten ist es, welche an Ehrenhaftigkeit der Ausübung der Heilkunde und ihrer Zweige nachsteht, sondern die Qualität der vielen Persönlichkeiten, die noch in diesem Fache der Heilkunde wirken, ihr Mangel an Wissenschaft und wie sie deshalb in der Praxis auftreten, der Umstand, dass um einen verhältnissmässig kleinen Kern literater Zahnärzte ein ganzer Tross illiterater Zahnpfuscher und Zahnbader, Routiniers und Charlatans herumkrystallisirt — das ist der Grund des Misskredits der s. g. Zahnärzte bei den Heilärzten. Nicht der zahnärztliche Beruf als solcher ist der Stein des Anstosses, sondern die Herrn „Drechslergesellen" und Kollegen, und da diese leider immer noch ein so erhebliches Kontingent in den zahnärztlichen Beruf liefern, so strahlt auf diesen ein Theil dessen über, was nur jenen gilt. Hier muss eine Schranke gezogen werden und sie kann zum grossen Theil von der bereits nicht unbeträchtlichen Zahl literater Zahnärzte, ohne dass es der staatlichen Mitwirkung bedürfte, gezogen werden; dann wird es auch geschehen, dass die Aerzte, wie sie jetzt bereits in hohem Grade geneigt sind, die Mundkrankheiten als eine wissenschaftliche, den übrigen Spezialitäten ebenbürtige Krankheitsgruppe anzuerkennen, auch die Vertreter dieser Krankheitsgruppe als ebenbürtige Kollegen anerkennen.

4) Auf noch einen Punkt muss ich aufmerksam machen, an dessen Besprechung ich nur ungern gehe, die ich aber nicht unterlassen kann, weil mir ernstlich um Besserung der Verhältnisse zu thun. Ich kann nun nicht umhin, zu erklären, dass das eigene Auftreten der Zahnärzte, deren eigene Haltung ein mächtiges Motiv abgibt, warum Staatsregierungen und Aerzte noch immer Front gegen dieselben machen. So lange die Zahnärzte selbst sich als in sich geschlossene Kaste, in sich geschlossene Phalanx und Korporation fühlen, mit dem Bedürfnisse nach korporativen Prärogativen behufs Vertheidigung ihrer Stellung den Aerzten gegenüber, so lange wird das Verhältniss zwischen Aerzten und Zahnärzten, zwischen Regierungen und Zahnärzten sich nicht anders gestalten. In dieser Hinsicht hat die Bildung eines Centralvereins deutscher Zahnärzte, so lobenswerth immer die dabei vorgeherrscht habende Absicht war, sicher viel geschadet, und schadet die Existenz dieses Vereins, so schön und edel sein Ringen und Streben in der Idee ist, fortwährend, denn die über ganz Deutschland sich verbreitende Solidarität der Interessen einer Genossenschaft, die sich ausserhalb der Genossenschaft der Heilärzte stellt, bildet diesen gegenüber eine Kluft, welche weit genug ist, um die jenseits Stehenden gar nicht oder nur scheelen Blicks als Kollegen zu erkennen, und gibt den Grund ab, warum diese sich abseits von den Heilärzten stellende Genossenschaft bei den Staatsregierungen, die von Heilärzten, nicht von Zahnärzten berathen sind, mit ihren Wünschen und Anträgen nicht durchdringen kann.

Wir haben die Ursachen des Nicht-recht-gedeihen-Könnens der Zahnheilkunde in ihrer äusseren Stellung in unsern deutschen Staaten kennen gelernt; und wir wissen den Satz, den die Wissenschaft aufstellt. Er lautet: vollständige Aneignung der Gesammtheilkunde befähigt allein zur wissenschaftlichen Pflege der Zahnheilkunde in Wort und That. In zwangslogischer Konsequenz ergibt sich der Satz:

wie nur literate Aerzte allein die Zahnheilkunde zu jener Wissenschaft fördern konnten, die sie jetzt ist, und fernerhin weiter werden fördern können, so kann auch nur unter den Händen literater Aerzte allein, nicht aber auch unter denen illiterater Individuen, in den Kranken förderlicher Weise diese Wissenschaft ausgeübt werden;

und in Konsequenz dieses Satzes das Postulat allmähliger Eingehenlassung des Genus der illiteraten sogenannten und so sich nennenden Zahnärzte. Bevor jedoch möglich, die dahin abzielenden Vorschläge formuliren und begründen zu können, wird zweckmässig sein, nachzuforschen, ob denn auch praktisch zweckmässig ist, das Genus illiterater Zahnheilkünstler aussterben zu lassen, und die Ausübung des Fachs lediglich in die Hände der Heilärzte zu legen. Diese Untersuchung wird nicht ohne Werth sein, denn nicht immer bewährt sich in der Praxis, was theoretisch richtig, vielmehr gibt es eine Unzahl Dinge, deren wissenschaftliche, künstlerische, gewerbliche Zweckmässigkeit theoretisch zweifellos feststeht, deren Durchführung aber eben so zweifellos zum grössten Nachtheile für die Sache und für das öffentliche Wohl wäre. Um etwas theoretisch Richtiges zum Nutzen und Frommen der Sache durchführen zu machen, muss zu der theoretischen Wahrheit noch die praktische Zweckmässigkeit treten. Es wirft sich daher die nicht unwichtige Frage auf:

Entspricht den Bedürfnissen des zahnkranken Publikums, die Ausübung der Zahnheilkunde in die Hände nur literater Aerzte zu legen, oder aber entspricht, neben diesen auch noch illiterate Individuen sich heranbilden, und so das Genus solcher Individuen fortbestehen zu lassen?

Diese Frage beantwortet sich dahin:

Es entspricht den Bedürfnissen des zahnkranken Publikums, dass die Ausübung der

Zahnheilkunde nur in die Hände literater Aerzte gelegt werde, und das jetzt bestehende Genus illiterater Zahnheilkünstler eingehe. Die Gründe sind:

1) Man muss bei Ausübung der Zahnheilkunde unterscheiden:

a) die Krankheiten der Mundhöhle und die gewöhnlichen Hilfeleistungen dabei, d. h. den wissenschaftlichen Theil der Zahnheilkunde und die niedere Technik;

b) den Ersatz fehlender und Wiederersatz verloren gegangener Theile, die höhere Technik.

Die Gewandtheit und Befähigung zur Ausübung der niederen Odontotechnik kann sich jeder Arzt, ohne mehr technische Fertigkeit zu haben, als jener, die in der Vornahme allgemeiner chirurgischer Encheiresen besteht, aneignen; die Gewandtheit und Befähigung zum Ersatze fehlender und Wiederersatz verloren gegangener Theile bildet den Inbegriff der höheren zahnheilkünstlerischen Technik, in der der Arzt nicht mehr als Heilkünstler figurirt, sondern als technischer Künstler, und zwar als Künstler nach doppelter Richtung hin:

a) des Nutzens und

b) der Kosmetik.

Man kann zweifellos Zahntechniker, höherer Zahntechniker, ja sogar ein ganz ausgezeichneter höherer Zahntechniker sein, ohne Zahnarzt zu sein. Ein jeder Goldarbeitergeselle oder Drechslergeselle kann sich die Fertigkeiten aneignen, die zu einem Odontotechniker qualifiziren. Wenn aber daraus gefolgert werden wollte, dass jeder Goldarbeiter- und Drechslergeselle, weil Goldarbeiter- oder Drechslergeselle, deswegen auch bereits ipso facto schon Zahnarzt sei, und wenn aus der Thatsache, dass, weil zum Theil die renommirtesten Zahnärzte der Welt nur Techniker, frühere Goldarbeiter- oder Drechslergesellen, nicht aber literate Aerzte waren, wir keine solchen (Zahnärzte), sondern nur jene (Zahntechniker) brauchen, und dass überhaupt in Ausübung der

Zahnheilkunde die Technik in erster, die Wissenschaft in zweiter Linie stehe, so wären alle diese Schlüsse falsch. Zwischen einem (literaten) Zahnarzte und einem (illiteraten) Zahntechniker ist derselbe Unterschied, wie zwischen einem literaten und illiteraten Orthopäden. Der illiterate Techniker-Orthopäd wird die sinnreichsten Maschinen erfinden und konstruiren; er ist und bleibt der Nichtarzt, der blosse Techniker, der sein einziges Augenmerk auf die Mechanik wendet und die allgemeinen Rücksichten abseits liegen lässt, deren Ausdruck nach aussen hin nur die Skeletdeformität ist. Mit einem Worte: der Techniker-Orthopäd, so viele Verkrümmte er auch gerade gemacht haben mag, ist und bleibt wissenschaftsloser Empiriker. Der Arzt-Orthopäd allein ist es, welcher die Technik den Forderungen der Krankheit anzupassen vermag. Weil aber technische Virtuosität und heilkünstlerisches Wissen nur selten in einer Person vereinigt sich finden, deshalb sehen wir so häufig ein Konsortium aus Arzt und Techniker an der Spitze orthopädischer Anstalten; der Arzt ergänzt sich durch den Techniker. Will man daher den Odontotechniker, den Goldarbeitergesellen und Drechslergesellen dem Zahnarzte beigesellen, und jene unter die Respizienz dieses stellen, so habe ich nichts einzuwenden; aber selbstständig mache man jene nicht und emanzipire sie nicht von diesem, sonst wird man dahin kommen, wohin man kommt, wenn nur Techniker an der Spitze orthopädischer Anstalten stehen. Das Konsortium von Heilarzt und Odontotechniker macht nur den wahren Zahnarzt, gleichgiltig, ob dieses Konsortium aus einem literaten Arzte und einem illiteraten Techniker besteht, oder ob ersterer zugleich in eigener Person letzterer, dann aber freilich dieser letztere nicht ohne, sondern mit Bewusstsein d. h. neben dem literaten Arzte auch literater Techniker ist. Die Wissenschaft ist es daher, welche den Goldarbeiter-Zahntechniker und den Drechsler-Zahntechniker zum Zahnarzte stempelt und ohne Wissenschaft bleiben Goldarbeiter-Zahntechniker und Drechsler-Zahntechniker eben nur Goldarbeiter und Drechsler, die

eben so gut und vielleicht noch schöner gearbeitete Gebisse verfertigen, als der Zahnarzt, der keine goldarbeiterische und drechslerische Befähigung hat. Ob aber diese Gebisse besser und brauchbarer sind, ist eine andere Frage, und die Schwierigkeiten, deren man sich meist erst nach mehrfachen Ueberlegungen der Sache und Abänderungen entledigen kann, werden für den illiteraten Zahntechniker meistens dann unüberwindlich sein, wenn es darauf ankommt, etwas Künstlerisches mit Zuhilfenahme von Anatomie und Physiologie zu schaffen. Mit einem Worte: der blosse Zahntechniker ist eine Hand ohne Kopf; den Kopf liefert der denkende und wissenschaftliche Zahnarzt.

2) Man könnte befürchten, es werde, wenn die Zahnheilkunde bloss in die Hände literater Aerzte gelegt wird, ein Mangel an zahnheilkundigen Individuen für die kleinen Städte und das Plattland und in Folge dessen der Missstand sich herausstellen, dass die Zahnkranken, deren es doch sehr viele gibt, mit Aufwand grösseren Zeitverlustes und grösserer Kosten oft nur wegen einer Kleinigkeit sich in die grössern Städte begeben müssen, da in diesen allein literate Zahnärzte residiren werden. Man könnte daher die Zweckmässigkeit nur der Durchführung eines an sich wissenschaftliche Berechtigung habenden Prinzips anfechten. Ich theile diese Besorgniss nicht!

Richtig ist, dass kaum mittelgrosse Städte von 15000 bis 20000 Einwohnern ihren Odontotechniker nähren, nicht aber kleine Städte und das Plattland. So wird es auch bleiben, wenn die Zahnheilkunde ganz in die Hände literater Aerzte gekommen sein wird, weil in kleinen Städten und auf dem Plattlande der Wohlhabenden und Intelligenten — die gegenüber der Geringschätzung, mit der der Laie für gewöhnlich Zahnverluste zu würdigen pflegt, mehr Gewicht darauf legen, als der grosse Haufe, und diese Verluste sogar mit Geldopfern auszugleichen Willens sind, — zu wenige sind, als dass sich ein Odontotechniker halten könnte. Das ist aber jetzt bereits so und braucht nicht erst so zu werden. Was die niedere Zahn-

heilkunde betrifft, so ist diese bis zur Stunde auf dem Plattland und in den kleinen Städten, ja bei dem Publikum der niedern Stände selbst in den grossen Städten, zwar noch grossentheils in den Händen von Badern und Persönlichkeiten ähnlicher Art; doch beschäftigt sich schon ein Theil der Aerzte des Plattlands und der kleinen Städte, in Bayern wenigstens, mit vorkommenden Encheiresen der niedern, wenn auch nicht der höhern Odontotechnik. In dem Maasse aber, als die Zahnheilkunde den Händen Illiterater entwunden wird, muss sie nothgedrungen mehr in die Hände der Aerzte kommen, weil Niemand mehr an die Stelle der jetzigen illiteraten Persönlichkeiten treten wird und schon die Mediziner die Nothwendigkeit einsehen werden, sich mehr als bisher an den Universitäten mit den Krankheiten der Mundhöhle zu beschäftigen. Weit entfernt daher, dass eine Entvölkerung des Plattlands und der kleinern Städte an sogenannten Zahnärzten, wie deren so viele jetzt dort sind, und die keine Zahnärzte, sondern Pfuscher im Gebiete der Zahnheilkunde sind, zu befürchten ist, wird vielmehr das Gegentheil eintreten: die jetzigen illiteraten sogenannten Zahnärzte werden verschwinden, und Aerzte werden ihre Stelle einnehmen. Das ist aber ein grosses Glück für die Zahnkranken. Denn nicht der Arzt ist für den Kranken der erspriesslichste, dessen Beschaffung die wenigsten Kosten verursacht, sondern der, der den Kranken am rationellsten behandelt. Eine rationellere Behandlung ist aber gewiss von einem Arzte zu erwarten, der sich bereits an der Universität im Gebiet der Mundkrankheiten umgesehen hat, als von einem Mann, der nur eine halbe oder viertelsärztliche Bildung genossen hat. Während für diesen die Zahnausreissung die prima ratio, wird sie für jenen die ultima ratio sein; während dieser ein Zahnausreisser ist, wird jener sich bestreben ein Zahnerhalter zu sein, und das erachte ich für ein Glück für den Zahnkranken. Und wenn endlich ein Zahnkranker um einer Kleinigkeit willen, wo auch der Zahnheilkunde übende Arzt seines

Wohnorts hätte helfen können, wie gegenwärtig thatsächlich vielleicht ein illiterater hilft, künftighin mit Aufwand von Zeit und Geld sich zu einem Zahnarzte einer Grossstadt begeben wird, so erachte ich dieses gegenüber dem grossen Vortheil, der der Bevölkerung aus dem Verschwinden illiterater Zahnheilkunde Uebender erwächst, angesichts der heutigen Verkehrsmittel von keinem Belang. In Ausäbung der Zahnheilkunde kommt niemals ein Fall von Periculum in mora vor, der nöthigen würde, in jedem Dorf einen Fachkundigen zu haben. Und wo höhere Odontotechnik in Frage kommt, muss auch jetzt schon die Bevölkerung des Lands und der kleinern Städte sich in die Grossstädte begeben und ist daher der jetzige Standpunkt der Dinge mit unsern illiteraten Zahnheilkünstlern um kein Haar bereits besser, als er nach Aufhebung derselben sein wird: jetzt und in Zukunft muss sich daher der Zahnkranke des Plattlands und der Kleinstadt an die Grossstadt wenden, wenn er der höhern Odontotechnik bedarf; und in der niedern wendet er sich jetzt und in Zukunft an den Sachverständigen seiner Gegend mit dem Unterschied, dass dieser Sachverständige jetzt nur ausnahmsweise ein Arzt und in der Regel ein Illiterater, in Zukunft aber ausnahmslos ein Arzt sein wird.

3) Es könnte endlich die Befürchtung ausgesprochen werden, wir könnten für künftighin den weit umfangreicheren Bedarf an Zahnärzten als jetzt gar nicht mehr decken, weil wir unsern Medizinern nicht beibringen können, was sie an Drechslerei und Goldarbeiterei zur Ausübung der Zahnheilkunde brauchen, und weil überhaupt nur wenige Mediziner Lust und Liebe und auch die mechanische Geschicklichkeit zu diesem Fache haben. All' das befürchte ich nicht. So wenig die Erfahrung lehrt, dass unsere Mediziner sich keine chirurgische und geburtshilfliche Fertigkeit aneignen können, so wenig werden sie es nicht auch in der Odontotechnik selbst zur höchsten Virtuosität bringen. Zur Erlernung der Chirurgie und

Geburtshilfe, wie der höheren Odontotechnik gehört Lust und Liebe und Anstelligkeit. All' das hat nicht jeder Mediziner und dessbalb wird auch nicht jeder Mediziner Chirurg und Geburtshelfer werden. Es ist dies auch gar nicht nothwendig, wenn er nur Chirurgie und Geburtshilfe kennt; das Mechanische überlässt er dem Chirurgen und Geburtshelfer. Ebensowenig braucht jeder Arzt Odontotechniker zu sein. Die Lust und Liebe, dies zu werden, wird unseren jungen Leuten von selbst kommen, sobald sie sehen, dass man damit einträgliche Geschäfte machen könne. Warum sie aber, die sich doch die chirurgischen und geburtshilflichen Encheiresen bis zur höchsten Vollkommenheit eigen machen, in der Odontotechnik Stümper bleiben sollen und werden, und warum nur ein Goldarbeiter-, Uhrmacher- oder Drechlergeselle einen odontotechnischen Virtuosen soll abgeben können, will mir nicht einleuchten. Wenn thatsächlich jetzt noch in Deutschland viele frühere Drechsler, Uhrmacher und Goldarbeiter als Odontotechniker Ruf geniessen, so ist dies nicht deswegen, weil Goldarbeiter, Uhrmacher und Drechsler vorzugsweise geeignet sind zur Ausübung der Zahnheilkunde und Medizinern die Befähigung zur Erwerbung uhrmacherischer, goldarbeiterischer und drechslerischer Fertigkeit fehlen würde, als vielmehr deswegen, weil jene in ihrer bereits zu andern Zwecken erworbenen Dexterität vor den dieser Dexterität bis jetzt entbehrenden Medizinern ein Voraus haben. Dies der Grund, warum so viele Odontotechniker, die früher nur Uhrmacher, Goldarbeiter und Drechsler waren, einen Ruf als sogenannte Zahnärzte haben. Lehren wir aber nur einmal unsere Mediziner, die Lust und Liebe haben, die höhere Zahnheilkunde seiner Zeit zu betreiben, die Drechslerei und Goldarbeiterei, so weit sie derselben bedürfen, wie wir sie das chirurgische und geburtshilfliche Operiren lehren, so werden Drechsler, Uhrmacher und Goldarbeiter bald aufhören, sich einen Ruf als Zahnärzte zu verschaffen. Die jetzigen illiteraten Drechsler-Zahnärzte und

Goldmacher-Zahnärzte werden verschwinden, literaten Zahnärzten, die zugleich Drechsler, Uhrmacher und Goldarbeiter sind oder doch die Drechslerei und Goldarbeiterei verstehen, Platz machen, und die Drechsler, Uhrmacher, Goldarbeiter werden bleiben, was sie sein und bleiben sollen: die Gesellen der Meister-Zahnärzte.

Die Grundlage wäre gewonnen, von der aus ich weiter reflektiren könnte: die Ausübung der Zahnheilkunde soll exklusiv in die Hände literater Aerzte gelegt werden, und das jetzige Genus sie ausübender illiterater Individuen muss aussterben. Dies ist eben so sehr Postulat der Zahnheilkunde als Wissenschaft, wie ihrer gedeihlichen Existenz im Leben. Was hat zu geschehen, damit die Ausübung dieses Zweigs der Heilkunde allmählig in die Hände literater Aerzte gelange? Der Staat allein kann eigentlich nur helfen durch dahin abzielende Institutionen; ja der Staat ist es so sehr, in dessen Hände hier Alles gelegt ist, dass, wenn er nicht will, alle Bestrebungen der Zahnärzte erfolglos bleiben werden. Daraus will ich nicht gefolgert wissen, dass die jetzt lebenden und wirkenden Herrn Zahnärzte die Hände in den Schooss legen und geduldig zuwarten sollen, bis es dem Staat vielleicht einmal einfallen wird, sie aus ihrer jetzigen unerquicklichen Lage zu befreien. Im Gegentheil, ich halte das, was die Gesammtmasse der Zahnärzte nach dieser Richtung hin thun kann, für so ausserordentlich viel, dass ich den Beitrag der Zahnärzte zur Aenderung und Besserung ihrer Stellung für viel höher taxire, als was der Staat für die Zahnheilkunde leisten wird, welche Ueberzeugung freilich blutwenig heissen will, wenn ich — Pessimist überall da, wo der moderne Staat in Frage kommt — von unseren deutschen Staaten eben so wenig etwas in der Politik als für die Zahnheilkunde erwarte. Aber gerade, weil ich vorerst wenigstens von den Staatsregierungen gar nichts für die Verbesserung der Lage und Zustände der Zahnärzte erwarte, lege ich den ganzen Schwerpunkt auf

diese, nicht auf die Staatsregierungen. An den Jüngern der Zahnheilkunde ist es, ihrerseits solche Institutionen zu schaffen, dass der Staat moralisch zum Nachgehen gezwungen wird. Die ganze Zukunft der Zahnheilkunde im bürgerlichen Leben liegt in den Händen der Zahnärzte, und in ihren Händen, nicht in den der Staatsregierungen liegt die Zukunft des Standes.

Ich kenne nur ein Mittel, welches dem gestellten Postulate: Legung der Ausübung der Zahnheilkunde exklusiv in die Hände der Aerzte, entspricht; es lautet: vollständiges Eingehen einer neben dem Stande der Heilärzte bestehenden Genossenschaft und vollständiges Aufgehen dieser noch bestehenden Genossenschaft in jener der Aerzte. Es darf und soll keine Zahnärzte mehr geben die sich als ein eigenes Genus von Aerzten neben den Heilärzten fühlen und gebahren, und die auch das Publikum als eigene Aerzte auffasst; es soll nur Zahnärzte geben, die in der Genossenschaft der Heilärzte darinnen stehen, und sich als Glieder desselben Leibes fühlen, wie auch die Chirurgen, Geburtshelfer, Kinderärzte, Syphilidologen, Irrenärzte, Dermatologen, Augenärzte, Gynäkologen, Ohrenärzte sich primär als Heilärzte fühlen, und nie so zu fühlen aufhören, vielmehr dieses Gefühl auch auf das Publikum übertragen, daher dieses auch bezüglich dieser Aerzte anders fühlt, als bezüglich seiner Zahnärzte. In dem Geburtshelfer, Kinderarzt, Chirurgen etc. ersieht das Publikum einen Arzt, der neben seiner Chirurgie und Geburtshilfe, Pädiatrik und Ophthalmiatrik noch etwas Anderes weiss, und diese Spezialitäten nur vorzugsweise und mit Vorliebe treibt. Deshalb entzieht auch das Publikum den Chirurgen und Geburtshelfern, Pädiatrikern und Augenärzten nicht sein Vertrauen in sonstigen Krankheitszuständen und wir sehen allenthalben daher auch sogenannte und so sich nennende Chirurgen und Geburtshelfer etc. — d. h. Männer, die von sich behaupten, Heilärzte zu sein und nur vorzugsweise chirurgische und ge-

burtshilfliche etc. Heilpraxis zu kultiviren, und Männer, deren Beschäftigung auch vom Publikum in diesem Sinne aufgefasst wird, — neben ihrer chirurgischen und geburtshilflichen etc. Praxis noch anderweitige Heilpraxis treiben. Das alles ist nicht so bei jenem Mann, der als Spezialität die Zahnheilkunde treibt, und sich selbst Zahnarzt nennt und vom Publikum so nennen lässt. Er fühlt sich bloss als Zahnarzt, auch wenn er vollständige heilärztliche Studien absolvirt hat, und treibt nebenbei keine andere heilärztliche Praxis. Das Publikum ersieht in ihm auch keinen Mann, der neben seiner Zahnheilkunde sonst noch etwas wüsste, sondern nur einen Mann, der Zähne putzen, feilen, plombiren, ausreissen und einsetzen kann. Voilà tout! mehr traut das Publikum seinen Zahnärzten, selbst jenen, die Doctores rite promoti sind, nicht zu. Das muss offenbar anders werden, wenn der Zahnheilkunde im sozialen Leben unter die Arme gegriffen werden soll. Nicht das Publikum aber wird eine Aenderung herbeiführen, denn es fühlt kein Bedürfniss darnach; es fühlt sich vielmehr, wie Figura lehrt, beim jetzigen Zustande der Dinge ganz behaglich. An den Zahnärzten ist es, die Initiative zu geben, und aus ihrer Exklusivität, welche sich neben und ausserhalb des Gremii medicorum practicorum stellt, herauszutreten. Nach diesem Ziele muss jeder einzelne der jetzigen Zahnärzte innerhalb seines Wirkungskreises und jenen ärztlichen Kreisen gegenüber, mit denen er in Berührung kommt, anstreben; nach diesem Ziele muss aber auch das En-Gros aller Zahnärzte deutscher Zunge, gegenüber dem En-Gros aller Heilärzte deutscher Zunge streben; und wie jeder einzelne in seinem Wirkungskreise den Aerzten, mit denen er in Berührung tritt, einen entgegenkommenden Schritt wird thun müssen, so wird es Aufgabe jener Assoziation sein, welche die Zahnärzte deutscher Zunge geschlossen, das Nivellement zu jener Assoziation anzubahnen, welche das soziale Band um die Heilärzte deutscher Zunge schlingt.

Nicht mit dem Bestehenden zufrieden zu sein, stets

Besseres zu begehren, und rastlos zu ringen und zu streben, um wirklich oder vermeintlich Besseres an die Stelle wirklich oder vermeintlich Schlechteren zu setzen, ist ein tief in die Menschenbrust vom Schöpfer gesenkter Trieb. Kein Zeitalter noch sah je diesen Trieb einen grösseren Aufschwung nehmen, als die Jetztzeit. Zu keiner Zeit war nebenbei die Wucht der Massen, und daher das Bestreben, in Massen und mit Massen zu agiren, stärker, als in der Jetztzeit. Wir sehen dies im Kapital, welches die europäischen Geldmächte gegenseitig aufbieten, so gut, als in der Zahl der Bajonette, welche die europäischen Grossmächte gegenseitig ins Feld stellen; und in dem Kaufmann, der alle Waare zusammenkauft, um in deren alleinigem Besitz den Markt zu beherrschen und den Verkaufspreis zu bestimmen, so gut, als schon der Junge, wenn er alles Spielzeug zusammenrafft, keinem Spielkameraden etwas gönnt, auch wenn er momentan alles dieses Zeug nicht verwerthen kann, und auch in Zukunft gar nicht an eine Verwerthung, vielmehr an nichts Weiteres denkt, als dass nur keiner seiner Spielgenossen etwas von dem habe, was er für sich allein in Anspruch nehmen zu können das Recht zu haben glaubt, — als schon der Junge, sage ich, durch dieses sein Gebahren kund gibt, dass auch der Trieb möglichst grosser Besitzesanhäufung in unbewusster Fröhnung der Lust alleinigen Besitzes und deshalb der Superiorität über Seinesgleichen in der Brust des Knaben bereits Wurzel geschlagen habe. Das natürliche Gefühl der Ohnmächtigkeit, das solchem Massenaufgebote gegenüber den Einzelnen beschleicht, treibt unbewusst die streitenden Jungen dazu, alle gegen den einen Unersättlichen Partei zu nehmen, und drängt den Vernünftigen der Assoziation in die Arme, als das einzige Mittel, dem Andrang der Massen des Einzelnen oder Weniger durch Gegenüberstellung der Massen Vieler die Stange zu halten. Zu keiner Zeit jemals war daher das Assoziationswesen so ausgebildet, als in der Jetztzeit, wozu freilich ausser dem Drang der

Nothwendigkeit, welcher disharmonirende Geister einander nähert, um entweder feindlichem Massenaufgebote zu begegnen oder um durch Zusammenwerfung der Kapitalien an Geist, Geld, Kraft, Zeit, Mühe Mehrerer Unternehmungen in's Leben zu rufen, die wohl die Schultern Vieler, nicht aber die eines Einzigen tragen können, — wozu auch die ungemeine Erleichterung des Verkehrs der Völker unter sich, die noch nie grösser war als eben jetzt, und täglich riesigere Dimensionen annimmt, das Ihrige beiträgt. Die Naturforscher waren die ersten, welche sich im Jahre 1822 bereits assoziirten, und nach 40 Jahren sehen wir jetzt in allen Ständen Assoziationen; die Schulmänner, Katholiken, Protestanten, Juristen, Philologen, Geistliche, Lehrer, Ultramontane, Deutschkatholiken, Landwirthe, Forstwirthe, Sänger, Turner, Schützen, Künstler, Alles ist heutzutage assoziirt, sogar die deutsche Bekleidungsakademie in Dresden schrieb im Jahre 1862 einen Schneidertag nach Heidelberg aus, um dem schreienden Bedürfnisse nach Verbreitung der „Bekleidungswissenschaft" in weiteren Kreisen Ausdruck zu geben, aber auch zugleich Abhilfe zu gewähren. Auch die Zahnärzte deutscher Zunge haben einen „Centralverein" gebildet. Ob dies wohl klug und in ihrem Interesse war? Bevor ich an die Antwort gehe, halte ich für nöthig, meine persönliche Anschauungsweise über dieses Assoziationswesen, so weit es sich in jährlich wiederkehrenden Zusammenkünften äussert, kund zu geben, damit ich nicht den Glauben erwecke, als spräche ich ein zweiter Cicero pro domo.

Das Publikum aller Wanderversammlungen, wo Gelehrte zusammenkommen, heissen sie Naturforscherversammlung oder Juristentag oder Philologenversammlung oder wie immer, rangirt stets in 3 Klassen:

1) Wenige wirkliche Koryphäen in der Wissenschaft, lauter bescheidene Männer ohne Parteifärbung.

2) Viele Grosswürdenträger in Amt und Ehre; und Grosskreuz-, Mittelkreuz- (Kommandeure, jedoch nicht

immer in der Wissenschaft) und Klein- [bescheidene] -Kreuzträger, mitunter von sehr zweifelhaftem wissenschaftlichen Rufe; sie bilden die Haute-volée in solchen Versammlungen. Endlich weil überall, wo ein Spektakel vor sich geht, viel Volk zusammenläuft,

3) eine grosse Anzahl wissenschaftlicher Demi-Monde, als Staffage für Nr. 2 dienend, die „Misera contribuens plebs", bestimmt, Nr. 2 zu kortegiren.

Nutzen der Zusammenkunft für die Wissenschaft: keiner.

Zweck der Zusammenkunft: Anräucherung von Nr. 2 durch Nr. 3.

Sonstige Nebenbeschäftigung: Vertilgung von Gänseleberpasteten, Fasanen, Kapaunen, Köpfung etlicher Champagnerflaschen etc.

Da ich keine Koryphäe in der Wissenschaft bin, kein hohes Staatsamt bekleide, zwar der Träger eines lieben Hausgrosskreuzes, aber keines Staatskreuzes bin und zur Staffage mich nicht hergeben mag, so bin ich bisher niemals aktives oder passives Mitglied einer Gelehrtenwanderversammlung gewesen, und würde auch niemals eine solche frequentiren, ich möchte nun statt Arzt Jurist, Philolog, Theolog, Schulmann, Techniker oder was immer sein. Meine Denkungsweise würde dies in jedem Stande, dem ich angehören würde, jenen überlassen, welche ein Vergnügen daran finden, sich vor dem Publikum ob ihrer Theilnahme an solchen Versammlungen in die Brust zu werfen — „ich war bei der Naturforscherversammlung" — freilich nicht selten nicht mit jenem Rechte, mit welchem jener berühmte italienische Maler, begeistert von der Göttlichkeit der Kunst, ausrief: „Anch' io sono pittore."

Aus dieser meiner Anschauungsweise über Gelehrtenwanderversammlungen und deren Nutzen für die Wissenschaft möge entnommen werden, dass, wenn ich jetzt pro Naturforschversammlung contra „Centralverein deutscher Zahnärzte" das Wort zu ergreifen gesonnen bin, ich nicht für eine Sache spreche, für die ich gerade besonders eingenommen wäre, sondern der ich mich vielmehr

bis jetzt ferne gehalten habe und auch künftighin ferne halten werde.

Die Naturforscherversammlung, die älteste aller derartigen Assoziationen, ist diejenige, welche alle jene in sich aufgenommen hat, die das Studium der Naturwissenschaften zum Berufe ihres Lebens gemacht haben. Man kann gut oder schlimm über derartige Assoziationen denken, sich mögen einen Nutzen haben oder keinen, man mag daran theilnehmen wollen oder nicht, man mag sich fragen, ob der Nutzen für die Wissenschaft nicht vielleicht grösser wäre, wenn statt einer alle Zweige der Naturwissenschaften umfassenden Assoziation viele kleine Assoziationen der Detaildisziplinen da wären — all' das sind Fragen und Dinge, auf die es hier nicht ankommt. Thatsache ist, dass die Naturforscherversammlung nun einmal jene Assoziation ist, die das Band um alle Aerzte schlingt, welche wissenschaftliche oder wissenschaftliche und praktische Förderung der Heilkunde zu ihrem Lebensberuf gemacht haben. An dieser Thatsache lässt sich nichts mäkeln. Ist dies aber der Fall, so kann auch nicht ein Theil der Aerzte separatistische Zwecke verfolgen, ohne die öffentliche Stimme des ärztlichen Publikums gegen sich einzunehmen. Es ist eben das Gefühl, das jeden beschleicht, dass die äussere Trennung zugleich eine Lossagung von der Wissenschaft ist. Und selbst wenn dieses Gefühl keine innere Berechtigung hätte, so ist es doch der Ausdruck der eben in der ärztlichen Welt herrschenden Anschauung, gegen die man nun einmal nicht ankämpfen kann, ohne der öffentlichen Meinung zu verfallen. Es ist seit den 40 Jahren, dass die Assoziation der Naturforscherversammlung besteht, die Bildung des „Centralvereines deutscher Zahnärzte“ der zweite Versuch separatistischer Tendenz, der in Deutschland innerhalb der Vertreter der Naturwissenschaften gemacht wurde *), und ich sollte

*) Der internationale Kongress der Augenärzte kommt hier nicht in Betracht, denn er ist weder eine spezifisch deutsche Schöpfung, noch verfolgt er spezifisch deutsche Tendenzen.

denken, der Erfolg des ersten Versuchs hätte ein genugsam abschreckendes Beispiel geben können. Es machten diesen Versuch die Homöopathen und wie fiel er aus? Man hört gar nichts und Niemand spricht von der Assoziation der homöopathischen Aerzte, höchstens dass man in den Lokalblättern liest, dass dieselben ihre Jahreszusammenkunft in unserer Stadt so und so eben halten und dass die paar homöopathischen Zeitungen dann das Ergebniss dieser Zusammenkunft und was da verhandelt wurde, bringen. Die grossen sich mit der Gesammtfachwissenschaft beschäftigenden Fachzeitungen ignoriren die Sache gänzlich und die nichthomöopathische Kollegenschaft rümpft die Nase, wenn sie von einer Versammlung der homöopathischen Kollegen hört, zum Theil allerdings, weil noch ein grosser Theil von Aerzten in dem homöopathischen Lehrsystem kein wissenschaftliches System ersieht, zum Theil aber auch, weil sie überhaupt die Homöopathen wegen ihres ganzen Auftretens in der Praxis — und dazu zählt die orthodox-wissenschaftliche Welt unter den Aerzten — die „Wissenschaft im Frack" — allerdings ihr Fernbleiben von der Naturforscherversammlung und ihre Bildung einer eigenen Familie, einer eigenen Sippschaft — als ausserhalb, wenn nicht ärztlichen Berufs, so doch jener Kollegen stehend ansieht, mit denen in näheres Verhältniss zu treten wünschenswerth wäre. Nicht besser, vielmehr gerade so erging es bisher und ergeht es noch fortwährend dem „Centralverein deutscher Zahnärzte". Niemand weiss von ihm etwas, Niemand liest von ihm etwas, denn die zahnheilärztlichen Zeitschriften lesen wir Aerzte nicht und in jenen Fachzeitungen, die wir lesen, steht von den Ergebnissen der Versammlungen des „Centralvereins" nichts. Wenn daher auch einmal da oder dort ein Wort von einem solchen zahnärztlichen „Centralverein" in ein ärztliches Ohr fällt, so geschieht es nur, um sofort das Gefühl zu erregen, dass bis jetzt und noch immer die Zahnärzte ausserhalb des Kreises wissenschaftlicher Ebenbürtigkeit stehen. Das soll und muss

anders werden, wenn die Zahnheilkunde im bürgerlichen und staatlichen Leben einer bessern Zukunft entgegengehen soll; die Initiative dazu aber kann nur von den Zahnärzten, nicht von den Heilärzten ausgehen, und nicht auf dem Wege, den die Zahnärzte durch Bildung eines separatistischen Vereins eingeschlagen haben und noch fortwährend durch Fassung separatischer Beschlüsse einschlagen (vide Herrn zur Nedden's Bericht über die vom Centralverein in der Jahresversammlung pro 1863 adoptirten Anträge und vide die Ergebnisse der 1864iger Versammlung), kann der Zahnheilkunde in den deutschen Staaten auf die Beine geholfen werden. Ich sage daher: keine zahnärztliche Prüfung für jene, die sich diesem Zweige des Wissens zu widmen gedenken; keine eigene Zunft von Zahnärzten neben den Heilärzten, daher auch keine Umwallung dieser Zunft mit Privilegien und Zunftprärogativen; kein Verbot, dass nur der Zunftangehörige die Zahnheilkunde ausüben dürfe; keine zahnärztlichen Referenten in den Medizinalbehörden; keine Erholung von Gutachten von Zahnärzten in zahnärztlichen Dingen; hinweg mit allen diesen Dingen! Separatistischen Tendenzen entsprungen machen sie den ohnehin schon über die Gebühr chronischen Separatismus der Zahnärzte permanent. Hinweg mit dem Separatismus! Keine Zahnärzte mehr im Sinne der jetzigen Zahnärzte, die nichts als Zahnärzte und nur Zahnärzte sind, und nur Zahnheilkunde, weiter nichts von Heilkunde treiben! Heilärzte auch als Zahnärzte und nur Heilärzte und nichts als Heilärzte zugleich als Zahnärzte! Daher Aufgehen der jetzigen Zahnärzte in den Heilärzten, und künftige Zahnärzte nur in dem Sinne der jetzigen Chirurgen und Geburtshelfer, Augen- und Kinderärzte, d. h. Männer, denen man ausser ihrem zahnärztlichen Wissen auch ein allgemein ärztliches Wissen und Können zutraut! Daher keine andern, sondern dieselben Examina für diese künftigen Zahnärzte nach meinem Sinne wie für jeden andern Arzt-Kandidaten! Nur Aerzte zu Referenten und Beisitzern

bei den Medizinalbehörden, wohl aber, wo speziell technisches Wissen in Frage steht, der Beirath von Heilärzten, die zugleich Zahnärzte sind, nicht aber von Zahnärzten, die keine Heilärzte sind! Aber wie die Losreissung der Zahnheilkunde von der Heilkunde keine innere wissenschaftliche Berechtigung hat, so auch: Niederreissung jener Schranke, welche den Heilärzten und dem Publikum Berechtigung gibt, in den Zahnärzten keine Heilärzte zu ersehen. Niederreissung jener Schranke, welche als ein mächtiges äusseres Hinderniss der Identifizirung der Zahn- und Heilärzte entgegensteht und auch sachlich der Zahnheilkunde den Anschein einer abseits ärztlicher Wissenschaft stehenden Quasiwissenschaft gibt: **Auflösung des Centralvereins deutscher Zahnärzte und Uebertritt seiner Mitglieder in die Assoziation der Naturforscher, wo sie gleich den Genossen der andern Detaildisziplinen eine zahnärztliche Sektion bilden mögen und selbst bilden sollen.** Das ist der Ausgang aller auf Aenderung der bestehenden Verhältnisse abzielender reformatorischer Bestrebungen.

Vom Staate verlange ich sehr wenig; bloss zwei Forderungen sind es, die ich stelle:

1) Aufhebung aller auf die Zahnärzte Bezug habenden Verordnungen und Erlass keiner neuen Verordnung, in der das Wort „Zahnarzt" vorkommt; überhaupt Streichung dieses Wortes aus dem Wörterlexikon des Staates.

2) Gewährung der Möglichkeit, an den grössern deutschen Universitäten die Zahnheilkunde in ihrem ganzen Umfange, einschliesslich der höhern Zahntechnik, erlernen zu können. Klar ist nämlich, dass der jetzige, an sich schon unhaltbare Zustand, wornach nämlich jeder angehende Zahnarzt sich seine wissenschaftliche und technische Bildung holen kann, wo er will, nicht fernerhin mehr bestehen darf. Dafür, dass der Zahnarzt, den sich der Lehrling als Lehrer wählt, die gehörige Wissenschaft lehrerische und technische Fertigkeit hat, liegt bei diesem Privatzahnarzte nicht die mindeste Bürgschaft vor. Durch

sein bisheriges Nichtsthun nach dieser Richtung, woran freilich die Exklusivität der medizinischen Fakultäten nicht ohne Antheil ist, verweist der Staat bis jetzt noch seine Kandidaten der Zahnheilkunde an etwas, was zur Zeit in Masse noch gar nicht, sondern nur sporadisch erst besteht: Zahnärzte von gleich hoher wissenschaftlicher, technischer, lehrerischer Fertigkeit und ausreichenden Lehrhilfsmitteln. Wenn es aber solche Zahnärzte bis jetzt nur in vereinzelten Exemplaren gibt, kann da, frage ich, an eine ordentliche Heranbildung tüchtiger Odontologen gedacht werden? Kann überhaupt erhofft werden, dass ein Privatzahnarzt eine zahnärztliche Schule gründen könne, die Aussicht auf Beständigkeit und Erfolg hat, und ist nicht vielmehr Pflicht des Staats, auch nach dieser Richtung zu sorgen, wie er schon längst seine Pflicht zur Heranbildung von Heilärzten und unter ihnen von Chirurgen, Geburtshelfern, Augenärzten etc. anerkannt hat? — eine Frage, in deren Beantwortung ich Alles weniger als ein Nein befürchte.

Zwei Bedingungen sind es, die einem Fache, das auf Autopsie beruht, an einer Universität zur Blüthe verhelfen: entsprechendes Lehrmaterial und eine tüchtige Lehrkraft.

a) Für ein nicht auf Autopsie beruhendes Lehrfach genügt es, eine tüchtige Lehrkraft zu haben, und diese entsprechend zu besolden. Nicht so für ein Fach, das Autopsie erfordert. Hier leistet die tüchtigste Lehrkraft nichts, wenn es ihr an Lehrmitteln gebricht. Was kann ein Lehrer der Anatomie leisten, ohne anatomisches, der Physik ohne physikalisches, der Physiologie ohne physiologisches Institut? was ein Lehrer der Chemie ohne chemisches Laboratorium? was ein Lehrer der Psychiatrik, speziellen Pathologie und Therapie, der Chirurgie, der Pädiatrik, der Geburtshilfe, der Syphilidologie, der Augenkrankheiten ohne Klinica? Nichts, nochmals — nichts und wiederum nichts! Dem zu bestellenden universitätischen Lehrer der Zahnheilkunde muss ein Lehrmaterial

geschaffen werden; dem stellen sich aber grössere Hindernisse in den Weg, als es beim ersten Anblick den Anschein haben möchte. Jedenfalls ist nur die Poliklinik die einzig mögliche Klinikform für die Zahnheilkunde. Der Etablirung einer zahnärztlichen Poliklinik stehen aber grosse Hindernisse im Weg. Ist an und für sich das wohlhabende Publikum — und solcher Qualität ist die Mehrzahl jenes Publikums, das die Hilfe eines Zahnarztes beansprucht, da der gemeine Mann nicht die Mittel hat, sich zahnärztlich behandeln zu lassen und bei der Geringschätzung, die er auf seine Zähne legt, viel darauf zu verwenden gar nicht gewillt ist — ist, sage ich, das wohlhabende Publikum überhaupt nicht bereitwillig, sich zum Objekt poliklinischer Behandlung herzugeben, so ist das zahnkranke Publikum es noch viel weniger, weil hier persönliche Eitelkeit mit in's Spiel kommt. Das gnädige Fräulein, der alternde noch jugendlich thuende Geck, die erbleichende Schöne — sie alle wollen alles eher in der Welt wissen lassen, als dass sie einen eingesetzten Zahn oder gar ein künstliches Gebiss haben. Mit dem blossen Vorzeigen von Zahnkranken ist ferner dem Schüler auch nicht gedient: er muss Zähne putzen, ausfüllen, ausbrennen, einsetzen, theilweise und ganze Gebisse verfertigen lernen. Bis er dieses lernt, verdirbt er an Material und Instrumenten. Es muss daher dem Poliklinikum eine Exigenzsumme ausgeworfen werden, um all' das zu bestreiten, um weniger bemittelten Zahnkranken das Nöthige um den Selbstkostungspreis, also ohne Anrechnung von Zeit, Mühe und Arbeit, Armen selbst unter dem Selbstkostungspreis abgeben zu können. Und da endlich der Schüler auch lernen muss, halbe und vollständige Gebisse zu verfertigen, so muss überhaupt ein vollständiges Technikum mit allem Handwerkzeug ausgerüstet und einem Vorarbeiter beschafft werden, der unter und gemeinsam mit dem Fachlehrer den Unterricht ertheilt, wozu, wenn einmal die Sache im Gang, ganz vorzugsweise ein Privatdozent sich eignen wird.

b) Die Beschaffung einer tüchtigen Lehrkraft bildet erst die eine Bedingung, die lehrerischerseits gestellt werden muss, nm einem Fach an einer Universität zur Blüthe zu verhelfen. Dieser tüchtigen Lehrkraft muss auch eine entsprechende äussere Stellung gegeben werden. Nicht diese beiden Fordernisse alternativ, sondern kumulativ müssen gestellt werden. Gebricht es der tüchtigen Lehrkraft an entsprechender äusserer Stellung, oder dem entsprechend gestellten Lehrer an wissenschaftlicher oder lehrerischer Tüchtigkeit, so führt das Fach ein Siechthum. Die Geschichte der Universitäten weist dieses zur Genüge nach. Nach doppelter Richtung hin muss die Stellung des Lehrers ermuthigennd wirken: ranglich und finanziell. Aussichtlos sich sein ganzes Leben lang mit einer Privatdozentur oder Namenprofessur hinschleppen zu sollen, ohne rangliche Anerkennung für seine Leistungen, ohne andere finanzielle Entschädigung für den Verzicht auf eine einträgliche Privatpraxis, als die bei wenigen Zuhörern jedenfalls magern Kollegiengelder ist der trostloseste Zustand für einen Universitätslehrer, gerade dazu angethan, die letzte lehrerische Lust und Liebe ersticken zu machen. Nicht dadurch kann dem Fach an der Universität aufgeholfen werden, dass man einem strebsamen wissenschaftlich gebildeten jungen Spezialisten die Venia docendi gewährt und ihn nun als Privatdozent absterben lässt, und auch nicht dadurch, dass man ihn zum Titularprofessor kreirt: etwas Materielles muss man dem Manne bieten, den man bei lehrerischer Frische erhalten will. Begiessen muss man diese Pflanze, sonst verdorrt sie, begiessen nicht mit etwas, was keinen Nahrungsstoff enthält, einer Namenprofessur, sondern mit einer wirklichen Professur. Zum wirklichen Professor muss man diesen Mann machen und gut bezahlen muss man ihn, denn an diesen Mann sind Anforderungen gestellt, welche seine Zeit in Anspruch nehmen. Geschieht dieses nicht, so geht dieser Mann seiner Praxis nach, und lässt Professur Professur sein und daran thut er recht. Nicht

daher eine Namenprofessur, eine **wirkliche** Professur mit allen daran klebenden, zu den höchsten universitätischen Würden und Ehren befähigenden Rechten!

2) Hindernisse stehen zur Zeit all' Dem noch entgegen: die Exklusivität der medizinischen Fakultäten und der Geldpunkt. Erstere wird und muss nach und nach schwinden, sobald nur einmal erst die Zahnärzte in's Lager der Heilärzte werden übergetreten sein; und was den Geldpunkt betrifft, so werden sich die auf die Zahnheilkunde zu verwendenden paar tausend Gulden oder Thaler um so sicherer finden lassen, als, ist einmal durch Verschmelzung der Zahnärzte mit den Heilärzten das noch vorhandene Vorurtheil der letzteren gegen erstere und durch dasselbe Mittel auch die Obstinazität der medizinischen Fakultäten gebrochen, die bessere Einsicht auch in die geheimobermedizinalräthlichen Ministerialbüreaus gedrungen und in dem Staate das Bewusstsein der Verpflichtung zum Durchbruch gekommen sein wird, auch für dieses bisherige Aschenbrödel mit dem Staatssäckel unsern schwindsüchtigen Universitätskassen zu Hilfe zu kommen. Die Zahnärzte und Niemand ausser ihnen sind die Gründer ihres Schicksals; wie sie sich betten, so werden sie ruhen. Dixi!

VII.

Mord oder Selbstmord? — Der Prozess Armand.

Nach französischen Quellen dargestellt von Dr. Schraube,
kgl. Kreisphysikus in Querfurt.

Der Prozess Armand, in welchem die Simulation eines Mordversuches mit anfänglichem Erfolge versucht worden ist, wurde in diesem Jahre vor den Assisen in Montpellier verhandelt. Der gerichtlich - medizinischen Wissenschaft gelang es, vor den Assisen die Hinfälligkeit der erhobenen Beschuldigung so vollständig zu erweisen, dass der öffentliche Ankläger nicht im Stande war, seine Anklage aufrecht zu erhalten. Die gerechte Sensation, welche dieser Fall in ganz Frankreich hervorrief, und das Interesse, welches die Gutachten, welche von hohen medizinischen Autoritäten in Frankreich erstattet sind, gewähren, rechtfertigen es wohl, diesen Prozess nach der Darstellung in den Annales d'hygiène publique 1864, Avril, S. 415 ff. dem medizinischen Publikum Deutschlands zugänglicher zu machen.

Geschichtserzählung.

Am 7. Juli 1863 gegen 8 Uhr Abends wurde Moritz Roux, Diener des Herrn Armand zu Montpellier, ein Mann im kräftigsten Lebensalter, in einem Keller des Hauses seines Herrn gefunden, hingestreckt auf den Erdboden, an Händen und Füssen gefesselt, erdrosselt, so dass er fast leblos war. Sorgfältige und energische Behandlung bringen ihn zum Leben zurück. In weniger als drei Stunden erklären die Aerzte, dass er vollständig

wieder zu sich gekommen ist. Es bleiben ausser tiefen Brandwunden, welche man ihm an den Armen und den Waden gemacht hat, um ihn zum Leben zurückzurufen, nur eine allgemeine Abgeschlagenheit und vollständige Sprachlosigkeit zurück.

Bis zum Morgen des folgenden Tages gibt Roux in Folge der Sprachlosigkeit nur durch Zeichen zu verstehen, wie es sich zugetragen habe, dass man ihn in dem eben angegebenen Zustande im Keller gefunden habe. Er sei nämlich im Keller, wo er Holz geladen, von seinem Herrn überrascht worden und dieser habe, ihm einen Verweis gebend, ihm einen heftigen Schlag auf den Hinterkopf versetzt und ihn dann gedrosselt und gebunden. Dieses Ereigniss habe etwa um 8½ Uhr des Morgens stattgefunden. Darauf sei er auf dem Erdboden des Kellers liegen geblieben, wo ihn um 7½ Uhr am Abende die Magd gefunden habe, welche in den Keller herabgekommen sei, um Wein zur Abendmahlzeit heraufzuholen.

Roux wurde in das Hospital St. Eloi transportirt, um von den Brandwunden geheilt zu werden, welche einen bedenklichen Charakter angenommen hatten. Die Folgen der an ihm verübten Gewaltthätigkeiten scheinen sich dagegen nicht weiter fortgesetzt zu haben, wenigstens hatte Roux vom Morgen des zweiten Tages ab den Gebrauch der Sprache vollkommen wiedergefunden und bestätigte in einem langen Verhöre den Bericht, welchen er Anfangs durch Zeichen gegeben hatte.

Auf diese Anklage hin wurde Herr Armand verhaftet und blieb im Gefängnisse bis zur Sitzung des Assisenhofes am 24. März 1864, wo auf Grund gerichtsärztlicher Gutachten die Anklage gegen ihn fallen gelassen wurde.

Diese Gutachten waren folgende:

A. Gutachten des Professor Ambroise Tardieu zu Paris.

Zur Einleitung sei bemerkt, dass wir bei unseren Auseinandersetzungen uns ausschliesslich auf die authen-

tischen Aussagen der Aerzte im Informations- und Verbalprozessverfahren, so wie auf die Zeugenaussagen, stützen werden.

Betrachten wir nun, frei von jedem nebensächlichen Detail, die That, welche Herrn Armand zum Verbrechen angerechnet wird, so müssen wir zuerst darauf hinweisen, dass kein anderer Zeuge als M. Roux über die eigentliche That eine Aussage gemacht hat, und dass nur auf seine Angaben unsere Betrachtungen sich stützen können und müssen.

Wir müssen uns daher vor Allem fragen, ob die That, so wie sie von M. Roux erzählt worden ist, wahr, ob sie möglich ist, und um diese Hauptfrage zu entscheiden, werden wir die Details dieses Berichtes einzeln erwägen müssen, indem wir sie einmal durch die Beobachtungen der verschiedenen Zeugen, andererseits durch die bestimmtesten Grundsätze der Wissenschaft kontroliren.

Wir werden demgemäss nach einander die Zeichen vorführen, welche geeignet sind, um uns über die Lage aufzuklären, in welcher M. Roux gefunden wurde, nämlich die Art der Anlegung der Fesseln um Hals, Hände und Füsse, die Zeitdauer, welche Roux in dieser Stellung hat zubringen können, die Art und die Folgen des Schlages, welche er auf den Hinterkopf erhalten haben soll; die unmittelbaren Folgen dieser verschiedenen Gewaltthätigkeiten und ihre entfernteren Wirkungen. Aus dieser Prüfung wird klar und unwiderleglich die Lösung der Frage hervorgehen, welche den Grundpfeiler der ganzen Anklage bildet: sind die von M. Roux ausgesagten Thatsachen wahr, sind sie möglich?

1) Die Lage, in welcher M. Roux gefunden worden ist.

Ueber diesen ersten Punkt besitzen wir die bestimmten Aussagen jener Aerzte, welche am 7. Juli herbeigerufen waren zur Zeit, wo der Körper eben entdeckt worden war, der Herren DD. Brousse und Surdun.

Der Erstere, in aller Hast herbeigerufen, beschreibt

mit folgenden Worten die Lage und den Zustand des M. Roux: „Links von der Thüre des Kellers, in diagonaler Richtung auf einem Erdboden, der mit kleinen Kohlenpartikeln bedeckt war, ausgestreckt, auf der linken Körperseite liegend, das Gesicht dem Erdboden zugewandt, die Beine mit einem Schnupftuche umbunden, die Vorderarme und die Arme waren kalt; Gesicht und Kopf boten ihre natürliche Wärme, die Athmung war röchelnd, der Puls kaum fühlbar, Augenlid und Auge fast ohne Gefühl."

Dr. Surdun, welcher ein wenig nach dem ersten Arzte erscheint, findet noch den Roux „seiner ganzen Länge nach ausgestreckt, ein wenig auf der linken Seite; das Gesicht blass, geschwärzt durch Kohle, mit einem Ausdrucke von Mattigkeit, die Augenlider halb geschlossen, den Mund beinahe zu; die Athmung fast normal, der Puls schwach, regelmässig, sehr langsam; die Herzthätigkeit langsam, aber regelmässig, das Hemd vorne mit noch etwas feuchten Flecken von Schleim oder Speichel gemischt, mit einer leicht blutigen serösen Flüssigkeit beschmutzt. Der ganze Körper war buchstäblich kalt; er besass nur ein wenig Wärme auf der Brust und dem Bauche."

Nach dieser doppelten Beschreibung, welche fast in allen wichtigen Punkten vollkommen übereinstimmt, ist es unmöglich, zu verkennen, dass in dem Momente, wo Roux hingestreckt auf dem Fussboden des Kellers gefunden worden ist, derselbe sich, wie Dr. Surdun sehr richtig gesagt hat, in einem Zustande drohender Erstickung befand, und in Wahrheit den ersten Folgen der Strangulation unterlag. Die Abschwächung des Pulsschlages, der nach Dr. Brousse kaum fühlbar ist, das röchelnde Athmen, die Gefühllosigkeit der Augenlider und des Augapfels, der leicht blutige Schaum, welcher das Hemde befleckte: alle diese Erscheinungen weisen auf den Beginn einer Asphyxie.

Aber es steht nicht weniger fest, dass diese Asphyxie unvollständig und noch wenig vorgeschritten war, denn es hat dem Dr. Brousse genügt, die Brust zusammen-

zudrücken, indem er die künstlichen Athmungsbewegungen in's Werk setzte, um die allmählige Rückkehr „der Athmung, der Zirkulation und des Gefühles“ zu bemerken, bis zu dem Grade, dass in dem sehr kurzen Zwischenraume, welcher die Ankunft des Dr. Surdun von den zuerst gemachten Feststellungen des Dr. Brousse trennt, der Zustand von M. Roux sich schon so günstig geändert hatte, dass Dr. Surdun die Athmung nicht mehr röchelnd fand, sondern „beinahe normal“; den Puls nicht mehr kaum fühlbar, sondern „schwach und regelmässig“, und dass dieser Arzt die Rückkehr der respiratorischen Bewegungen und des Gefühles „beobachtete, dass sie die Rückkehr zum Leben hoffen liessen“. Diese Beobachtungen unterstützen die bereits aufgestellte Behauptung, dass M. Roux nur den Beginn einer Asphyxie erlitten hat, deren Symptome schnell und mit Leichtigkeit verschwunden sind.

2) Die Art der Anlegung der Banden um Hals, Hände und Füsse.

M. Roux war gedrosselt und geknebelt. Es ist von der höchsten Wichtigkeit, die Art der Anlegung der Banden um Hals, Hände und Füsse zu studiren, um zu entscheiden, ob diese verschiedenen Ligaturen durch die Person selber gemacht sein konnten, an welcher sie gefunden sind, oder ob sie mit voller Nothwendigkeit die Dazwischenkunft einer fremden Person verlangt haben. Es ist dies eine häufige Frage in der praktischen gerichtlichen Medizin, wenn es sich darum handelt, einen Selbstmord von einem Morde zu unterscheiden.

Rufen wir uns zuerst zurück, in welcher Art die Bande um den Hals von M. Roux angelegt war. Der Dr. Brousse begnügt sich zu sagen, „dass ein kleiner Strick stark den Hals drückte, dass der Strick keine Knoten zeigte, aber wenigstens vier Mal um den Hals herumging“. Diese Bande, vom Dr. Brousse entfernt, ist nicht mehr von Dr. Surdun gesehen. Aber die Köchin Susanne Bourgade und der Schlosser Jean Servent, welche dem ersten Arzte assistirten, sind ausführlicher: die Frau

sagt aus, dass der Strick zehn Mal um den Hals liegt und sehr zusammengezogen war; und der Schlosser, dessen Aussage von einer wahrhaft merkwürdigen Bestimmtheit ist, und welcher sagt, dass er selbst den Strick entfernt habe, fügt hinzu, dass der Strick fünf oder sechs Mal sehr fest um den Hals lief. Zu diesen Feststellungen muss man diejenigen hinzufügen, welche die Spuren betreffen, die durch die Bande am Halse zurückgelassen waren. Dr. Surdun beschreibt sie folgendermassen: „Der Strick hatte ungefähr fünf Millimeter Durchmesser. Die Halsregion zeigte in ihrem ganzen Umfange zahlreiche Sugillationen, ausgehend von zwei Hauptstriemen, welche, hinten genähert, vorne breit auseinander standen, jedes Mal nicht in der Höhe des Thyroidknorpels vorübergingen. Diese Spuren waren ganz frisch, ohne Ecchymosen, und, obgleich wenig tief, genügte ihr Anblick, um zu erklären“ etc. etc.

Es diente also, um es zusammenzufassen, als umschnürende Bande des Halses ein kleiner Strick, welcher, um den Hals gerollt und nicht geknotet, mehrere Touren machte, nach der Aussage der Einen vier, nach der der Anderen sechs oder gar zehn Touren, und dieser liess auf der Haut wenig tiefe Furchen, welche nicht ecchymosirt und weit von einander entfernt waren.

Diese so bestimmten und so genau ausgedrückten Charaktere sprechen viel mehr für eine von M. Roux an sich selbst vollbrachte That als für einen gewaltsamen Mord, von einer fremden Hand bewirkt.

Schon vor vier Jahren haben wir, anerkennend, dass die Art, in welcher eine Bande um den Hals geschlungen und befestigt ist, keine sicheren Zeichen, sei es des Selbstmordes oder des Mordes, liefert, als spezieller dem Selbstmorde angehörend die „vielfachen Touren“ bezeichnet, welche die strangulirende Bande um den Hals macht. Es ist auch in der That leicht zu begreifen, dass ein Mörder, anstatt seine mörderische Handlung durch 4-, 5-, 6-, 10fache Umschlingungen des Halses seines Opfers zu kompliziren, sich mit einer direkten und gewaltsamen Zu-

sammenschnürung begnügen wird, welche auf die kürzest mögliche Weise das Resultat des Mordes, den er beabsichtigt, sicher stellt. Diese Bemerkungen treffen auf das Schlagendste für den vorliegenden Fall ein, aber wir haben noch entscheidendere Momente. Die Bande war nicht befestigt, was sich nur durch den Umstand erklären liesse, dass der Mörder den Strick so fest angezogen hatte, dass er nicht mehr nöthig hatte, die Bande zu befestigen, weil die Strangulation mit einem einzigen Schlage ausgeführt worden ist. Doch die Spuren einer so starken Zusammenschnürung, welche tief auf der Haut des Halses eingedrückt geblieben sein würden, fehlen vollständig; denn „wenig tiefe Sugillationen ohne Ecchymosen" sagt Dr. Surdun. Es ist dies ein entscheidender Umstand; denn, wenn wir auf Grund der Beobachtungen und Erfahrungen in unseren Studien „über die Strangulation" (Annales d'hygiène publique II. Ser. 1859, XI) gesagt haben: „Der Hauptpunkt bei der Unterscheidung der selbstmörderischen von der mörderischen Strangulation ist die Gegenwart äusserer Unordnungen und lokaler Verletzungen, welche man am Halse findet und welche, fast gar keine bei den Selbstmördern, im Gegentheile beinahe immer vorhanden, oft sehr in die Augen fallend, sehr ausgebreitet und sehr tief und zugleich charakteristisch in den Fällen des Mordes sind, welcher durch Strangulation vollendet oder versucht worden ist".

Auf einen Umstand jedoch müssen wir zurückkommen, welcher den an M. Roux beobachteten Thatsachen und den eben angestellten Betrachtungen zu widersprechen scheint. Alle Zeugen stimmten darin überein, dass der Strick, welcher um den Hals ging, fest angezogen war. Wir bestreiten keineswegs diese Aussagen, zweifeln vielmehr nicht an ihrer vollständigen Richtigkeit. Aber die engere Zusammenschnürung der Bande um den Hals des M. Roux ist offenbar das Resultat der spontanen Auftreibung, welche in diesen Theilen unter dem Einflusse einer anfangs mässigen, später gesteigerten Zusammenschnürung entstanden ist, ohne Wissen des Patienten

selbst, welcher, ohne es zu wollen, in eine beginnende Asphyxie und eine wirkliche Todesgefahr gerathen ist. Dazu kommt, dass nach physischen Gesetzen die Feuchtigkeit, sei es der Kellerluft, sei es der Haut selbst, nothwendigerweise den Strick auftreiben, somit sich verengern und einen stärkeren Druck auf den Hals ausüben musste. Diese Art des Vorganges wird um so gewisser, als die Abwesenheit jeder äusseren Verletzung, selbst jeder Ecchymose, welche eine gewaltsame Zusammenschnürung nicht verfehlt haben würde, von Anfang an zu erzeugen, festgestellt ist. Endlich trägt auch noch die Art der Befestigung der Bande um den Hals dazu bei, jede Idee an die Hand eines Mörders oder nur einer dritten Person zu entfernen.

Gehen wir über zur Fesselung der Hände und Füsse. Was die Füsse anbetrifft, so entsteht keine Schwierigkeit, kaum ein Interesse der Erklärung. Die Beine waren in der Höhe der Knöchel mit einem weissen Taschentuche, welches dem Angeschuldigten, Armand, gehörte, gebunden. Auf die moralische Bedeutung dieses Details hinzuweisen, ist nicht unsere Sache, im Uebrigen haben wir nichts weiter zu sagen, als dass die Füsse gebunden werden konnten, ohne dass es für die Aufklärung der Sache beiträgt, durch wen und wie.

Was die Hände anbetrifft, so ist dieser Umstand, wenigstens scheinbar, von grösserer Bedeutung. „Die Hände waren hinter den Rücken gebunden", sagt kurz Dr. Brousse. Der zweite Arzt, Dr. Surdun, drückt sich folgendermassen aus: „Die Hände waren an der Handwurzel, welche sich bis auf eine kleine Distanz näherten, gebunden und ruhten auf der Nierengegend. Der Strick, welcher als Fessel gedient hatte, war von Hanf, besass einen Durchmesser von 6 — 7 Millimeter und war ziemlich neu. Derselbe machte mehrere Touren, um die eine Handwurzel 5 — 6, um die andere 3". Der Schlosser Jean Servent, welcher die Fesseln gelöst hat, ist viel bestimmter und gibt folgende Details an, welche gestatten, sich die vollständigste Vorstellung von der Art

der Ligatur der Hände zu machen: „Die Hände lagen auf dem Rücken, die eine an die andere durch einen Strick von 6 Millimeter Durchmesser befestigt. Die rechte Hand wurde durch 10 Touren zurückgehalten und jede Tour durch eine Schleife (noeud), der Stricktheil, welcher diese Handwurzel umgab, war sehr gezerrt. Die andere Hand wurde durch einen Stricktheil zurückgehalten, welcher 3 Mal die Tour um die Handwurzel machte und durch eine einzige Schleife. Ein einziger Stricktheil verband die beiden Hände, die Länge dieses Stricktheiles betrug die eines Fingers.

Nach diesen so vollständigen und bezeichnenden Feststellungen haben wir nur sehr kurze Bemerkungen zu machen.

Es ist nichts gewöhnlicher, als Selbstmörder zu sehen, welche, der Festigkeit und Beständigkeit ihres Entschlusses misstrauend, und um jeden Widerstand des instruktiven Lebenserhaltungstriebes zu paralysiren, sich Hände und Füsse binden, bevor sie ihren Plan ausführen. Wir wollen uns nicht begnügen, über diesen Gegenstand auf unsere eigene Erfahrung uns zu berufen, welche uns in dem, was wir täglich in der Morgue zu Paris sehen, Beispiele zu Hunderten bieten würde. Wir wollen noch ausserdem einen Schriftsteller zitiren, welcher über den Selbstmord und seine verschiedenen Bedingungen die ausführlichste und wahrste Darstellung gegeben hat. „Es gibt Personen", sagt Brierre de Boismont (in seinem Werke de suicide et de la folie suicide, Paris 1858, S. 407), „deren Entschluss so wenig fest ist, dass sie, damit sich nichts der Ausführung ihrer Absicht entgegensetze, sich die Kniee, die Beine fesseln, sich die Hände auf den Rücken binden" u. s. w. Marc und Anvity zitiren gleichfalls einen Fall von vollendetem Selbstmorde, in welchem das betreffende Individuum sich mit einem Stricke den Hals, die Beine und die Handwurzeln zusammengeschnürt hatte. Die Möglichkeit, selbst die Häufigkeit dieses Vorganges, kann danach nicht zweifelhaft sein. Wir könnten uns mit diesen Zitaten begnügen, aber wir halten es für nütz-

lich, einige Details hinzuzufügen, welche über diesen Punkt ein helleres Licht verbreiten werden.

Diese freiwilligen Fesselungen kommen bei allen Arten des Selbstmordes vor. Wenn sie häufiger bei den Ertränkten beobachtet werden, so liegt dies daran, dass diese Art des Selbstmordes häufiger ist, aber es ist nicht seltener, diese Ausführungsart des Selbstmordes bei Personen zu sehen, welche sich durch Erdrosseln oder Erhängen den Tod gegeben haben. Die Mehrzahl dieser Kategorie zählt man unter den gefangenen Selbstmördern.

Was die Art betrifft, wie die Hände befestigt sind, so hat sie kaum so viel Bedeutung, als man gewöhnlich versucht ist zu glauben. Wir scheuen uns nicht, es auszusprechen, dass hierin Alles möglich ist. Denn wir erinnern uns, mehr als ein Mal in wahres Erstaunen gerathen zu sein, wenn wir, bei vollständig konstatirten Selbstmorden, Fesselungen vorfanden, welche an den Händen mit einer ausserordentlichen Geschicklichkeit und einer Kunst, die eine wunderbare Dreistigkeit oder Geduld zu attestiren schien, angelegt waren. Es fehlt viel, dass der Vorgang der Fesselung bei M. Roux dasselbe Erstaunen erregt und dem Zweifel Platz lässt. Die Lage der Hände auf den Rücken, danach angethan, den Laien zu frappiren, hat, wie wir gezeigt haben, keine Bedeutung. Sie ist als eine banale That von Brierre de Boismont bezeichnet worden. Es ist nicht schwerer, sich die Hände auf dem Rücken zu fesseln als vor der Brust. Was nun speziell die Art betrifft, wie der Strick um die Handwurzeln von M. Roux geschlungen war, so ist sie wahrhaftig die einfachste von der Welt und zeugt sprechend dafür, dass er es gewesen, der seine Hände gefesselt hat. Die rechte Hand, zuerst gefesselt, bleibt geschickter dazu, obgleich schon zusammengeschnürt, die Fesselung der linken Hand auszuführen. Derselbe Strick vereinigte beide Hände, indem er zehn Touren um die erstere, und nur drei um die zweite machte; er vereinigte sie, ohne sie dicht an einander zu bringen, vielmehr waren gerade so viel Zwischenräume zwischen den Händen ge-

lassen, als nöthig ist, dass der Strick mit der einen Hand um die andere gewunden werden konnte. Die Schlinge, welche den Strick befestigt, ist ganz einfach. Doch wozu noch weitere Ausführungen; wir haben bereits genug gesagt, um jeden Widerspruch zu entwaffnen gegen die Meinung: dass die Fesselungen, welche M. Roux um Hals, Hände und Füsse trug, in keiner Weise die Dazwischenkunft einer fremden Hand erforderten. Es ist nicht nur möglich, dass sie von ihm selbst angelegt sind, sondern Alles trifft zusammen, um anzunehmen, dass er und kein Anderer es gewesen ist, welcher den Strick um seinen Hals gewunden, seine Füsse und seine Hände in der festgestellten Weise gefesselt hat.

3) Die Zeitdauer, während welcher M. Roux gedrosselt und geknebelt geblieben ist.

In jeder Kriminalsache ist der Hauptpunkt, ein Punkt, auf welchem bisweilen die ganze Anklage beruht, genau die Stunde zu bestimmen, in welcher das Verbrechen begangen worden ist, und es ist sehr häufig, dass die Justiz von der gerichtlichen Medizin eine genaue Bestimmung dieser Frage erfordert. Diese Frage ist vielleicht niemals von grösserer Bedeutung und so leicht zu entscheiden gewesen, wie in dem vorliegenden Falle.

Die Erklärung von M. Roux, welche, wie Niemand bestritt, die ganze Anklage begründet, geht, ohne dass eine Erläuterung oder eine Abschwächung möglich ist, dahin, dass am Morgen des 7. Juli gegen $8^1/_2$ Uhr sich die Szene der Gewaltthaten zugetragen habe, von denen er das Opfer geworden. Und es bleibt feststehend, dass es am Abende desselben Tages gegen 8 Uhr, der Zeit, wo es gebräuchlich war, dass das Stubenmädchen in den Keller ging, um den Wein zur Abendmahlzeit heraufzuholen, dass er durch dieses Mädchen, halb todt auf dem Erdboden liegend, gefunden wurde. Wir müssen diese beiden Zeitpunkte festhalten. Also 11 Stunden sind verlaufen von dem Augenblicke, wo M. Roux geschlagen, gedrosselt und gebunden ist bis zu demjenigen, wo er gefunden, befreit und glücklicherweise in's Leben zurück-

gerufen ist. Also 11 Stunden! und wenn wir zeigen werden, dass diese Zeitdauer unannehmbar ist, dass Roux in dem Zustande, in welchem er gefunden worden, weder 11 Stunden, noch 10, noch 5, noch selbst nur 1 Stunde geblieben ist, so wird es nicht möglich sein, sich hinter einer Veränderung in Abmessung der Zeit zu verstecken und die Anklage, welche sich keinen Augenblick vor den elementarsten Grundsätzen der Wissenschaft aufrecht erhalten konnte, wird mit ihren Fundamenten zusammenstürzen.

In der That ist ein solcher Ueberfluss an materiellen Beweisen, welche hier die Lüge und den Irrthum nachweisen, dass wir in Verlegenheit sind, die Auswahl zu treffen. Wir werden diese Beweise sämmtlich den Feststellungen der Aerzte entlehnen, welche den Menschen von den ersten Augenblicken an gesehen haben.

Nach dem Gutachten dieser Aerzte und nach ihren Beobachtungen, welche wir kein Bedenken getragen haben zuzulassen, war der Zustand, in welchem M. Roux gegen 8 Uhr Abends am 7. Juli gefunden worden ist, der einer drohenden Asphyxie, hervorgebracht durch eine Zusammenschnürung des Halses, d. h. also durch Strangulation. Eine solche drohende Asphyxie kann in keinem Falle bis in's Unendliche suspendirt bleiben, was für eine jede Art der Asphyxie gilt, ganz besonders aber für eine durch Strangulation bewirkte. So langsam wie die Wirkung einer Fessel, welche fest um den Hals geschlungen ist, so wird sie nie länger sich hinausdehnen, als auf eine Zeit, welche unterhalb einer oder zwei Stunden bleibt. Die Erfahrung und die Experimente an Thieren beweisen dies. Wir wollen nur eine Thatsache zitiren, deren Tragweite Niemand entgehen wird, und die wir den Spezialuntersuchungen des Dr. Faure über Asphyxie entlehnen. Ein Hund, um dessen Hals man einen Strick mit einer laufenden Schlinge legt, welche man aber nicht fest anzieht, sondern deren Ende man frei herabhängen lässt, ist den Erdrosselungstod nach einer Stunde gestorben. Es ist dies ein Beispiel, in welchem sich die Bedingungen

der mässigsten und langsamsten Strangulation vereinigt finden, und doch ist die Strangulation in einer Stunde vollendet und tödtlich. Stellt man aber den Fällen dieser Art diejenigen gegenüber, in denen ein verbrecherischer Versuch unvorhergesehen an einem Individuum, das unfähig zu widerstehen ist, ausgeübt wird — das, was in dem vorliegenden Falle stattgefunden haben soll —, so ist die Strangulation unter den gewaltsamen Todesarten eine der geschwindesten und schrecklichsten.

Aber wie bestimmt auch und sicher diese Fundamentalsätze der Wissenschaft sind, so wollen wir uns doch nicht damit begnügen. Wir wollen zeigen, dass die offenbarsten materiellen Zeichen beweisen, dass Hals, Hände und Füsse von M. Roux nur eine sehr geringe Zeit zusammengeschnürt gewesen sind. Und hierin wollen wir nicht allein die Wissenschaft, sondern den einfachen gesunden Menschenverstand sprechen lassen.

Wer weiss nicht, dass eine Zusammenschnürung, mag sie ausgeführt sein, wie sie will, irgend eines Körpertheiles, dessen ganze Circumferenz damit erfasst ist, zum Erfolge hat, sehr bald eine Auftreibung und eine Farbenveränderung dieses Theiles hervorzurufen? Die Ligatur des Armes beim Aderlasse, eine Kravatte, ein Strumpfband oder ein Ring, wenn sie zu fest angelegt sind, bewirken dieses für alle Augen sichtbare Resultat, und zwar lässt dieses Resultat weder eine, noch zwei, noch zehn Stunden auf sich warten.

Fügen wir bei dem Punkte, welcher den Strangulationsversuch betrifft, Dasjenige hinzu, was wir durch die Analyse einer grossen Anzahl von Thatsachen festgestellt haben, nämlich, dass, „wenn der Strangulationsversuch nur ein wenig ernsthaft gewesen ist, man auf dem Gesichte, dem Halse und selbst auf der Brust ecchymotische Punkte und Blutextravasate findet, welche die sichersten Zeichen dafür sind.“ „Es sind dies“, sagten wir (und man erlaube uns diese vor 4 Jahren angestellten Betrachtungen, welche hier eine so direkte Anwendung finden,

in die Erinnerung zurückzurufen) „bestimmte Charaktere, an denen ein erfahrener Sachverständiger die Ernsthaftigkeit eines Strangulationsversuches erkennen, und deren Abwesenheit ihn bestimmt auf die Hut setzen wird gegen einen Betrug, zumal wenn die Uebertreibungen der Person, welche er untersucht, einer zu frappanten Nichtübereinstimmung zwischen den Gewaltakten, deren Opfer sie gewesen sein will, und der geringen Schwere der lokalen Störungen und krankhaften Zufälle, welche sie aufweist, zeigen.“

Wenn man sich jetzt den Zustand von M. Roux in's Gedächtniss zurückrufen will, wie ihn die Aerzte beschrieben haben, die ihm Hülfe leisteten, so sagt Dr. Surdun: sein Gesicht ist blass, der Hals zeigt nur einige wenig tiefe Sugillationen, deren Spuren, — um noch mehr unsere Schlüsse zu bestätigen, ganz frisch sind, also konsequenterweise ihre Entstehung nicht 11 Stunden zurückdatiren; keine Ecchymosen; Hände und Füsse sind nicht geschwollen, ungeachtet der ziemlich starken Zusammenschnürung der Handwurzeln und der Knöchel. Hieraus folgt mit Nothwendigkeit der Schluss, dass weder Hals, noch Hände und Füsse während langer Zeit stark zusammengeschnürt gewesen sind.

Wir haben bereits ein anderes Argument durchblicken lassen, das von der Schnelligkeit entnommen ist, mit welcher M. Roux wieder zu sich gekommen ist; denn es steht fest, dass, ehe man ihm den Arm brannte, er schon angefangen hatte, frei zu athmen, dass der Puls seine Regelmässigkeit wiedergewonnen und das Gefühl wieder eingetreten war. Dieses beweist ohne Widerrede, dass, weit entfernt, unter dem Einflusse einer drohenden Asphyxie während 11 Stunden gewesen zu sein, er nur die ersten Stadien derselben durchmachte. Wenn eine Erstickungsgefahr in der That stark oder sehr lange vorhanden gewesen ist, so bedarf es immer mehrerer Stunden, bis die sorgfältigst geleistete Hülfe den Erfolg hat, einige Lebenszeichen hervorzubringen. Wir behaupten ferner, dass eine unvollständige Strangulation bisweilen, nachdem die

Fesseln entfernt sind, Bewusstlosigkeit zurücklässt, welche mehrere Stunden dauert. Man sieht also, von allen diesen Gesichtspunkten aus, dass die von M. Roux dargebotenen Zeichen sich von denen unterscheiden, welche wir so eben dargelegt haben.

Wir tragen demnach kein Bedenken, auf die Hauptfrage, wann der genaue Moment gewesen, wo dieser Mensch den Gewaltthaten ausgesetzt gewesen ist, deren Opfer er geworden sein will, zu versichern, das sie nicht zu der von ihm bezeichneten Stunde stattgefunden haben können, dass, wenn er während 11 Stunden gefesselt gewesen wäre, oder selbst während einer viel kürzeren Zeit, sein Gesicht, seine Hände und Füsse aufgetrieben und schwarz gefärbt hätten sein müssen; dass, wenn er einer selbst nur mässigen Zusammenschnürung des Halses unterworfen gewesen wäre, diese allmählig sich von selbst gesteigert haben würde bis zu dem Grade, dass sie bestimmt den Tod in einer unendlich kürzeren Zeit herbeigeführt haben würde, als diejenige, während welcher er behauptet, gedrosselt und gefesselt gewesen zu sein; dass er endlich zum Glücke für ihn selbst nur dem Beginne, nicht einer fortgesetzten Erstickungsgefahr ausgesetzt gewesen ist, da gegen den Eintritt der Erstickung ihn weder eine etwaige Erschlaffung der zusammenschnürenden Bande, noch die Grösse besonderen individuellen Widerstandsvermögens, noch eine in's Unendliche fortgesetzte Ohnmacht, noch irgend ein anderer hypothetischer Umstand, den man hervorsuchen könnte, hätte schützen können.

Bei diesem wesentlichen Punkte, wie bei allen anderen, nur hier noch handgreiflicher, ist die Falschheit und die Lüge offenbar.

Wir haben die vorstehenden Auseinandersetzungen nicht unterbrechen wollen, um einem jedenfalls müssigen Einwande zu begegnen, dem aber ein einziges Wort Rechnung tragen wird; wir meinen, die theilweise Kälte nach Dr. Brousse, die allgemeine oder wenigstens ausgedehntere nach Dr. Surdun, welche der Körper von M. Roux dargeboten habe. Ohne mehr als nöthig bei diesen Wi-

dersprüchen zu verweilen, wird es genügen, darauf hinzuweisen, dass der Verlust der Wärme wohl einige Bedeutung haben kann bei einem Leichnam, um die Zeit seines Todes festzustellen, aber dass bei einem Lebenden die Herabsetzung der Körpertemperatur keineswegs ein Zeichen von längerer Dauer eines asphyktischen Zustandes sein würde, vielmehr das Gegentheil. Der Aufenthalt in einem Keller im Monate Juli wird ohne Zweifel aller Welt als eine genügende und viel natürlichere Erklärung erscheinen. Endlich wollen wir die Aufmerksamkeit auf einen Umstand lenken, der, wenn er auch nicht ausschliesslich zu unserer Aufgabe gehört, hier doch verdient hervorgehoben zu werden. Die röchelnde, sehr lärmende Athmung nämlich, welche beobachtet ist, als man M. Roux fand, gehört den ersten Stadien der Asphyxie an; sie würde gewiss viel vor 8 Uhr Abends von den verschiedenen Personen gehört worden sein, welche, wie festgestellt ist, wiederholt im Laufe des Tages in die Keller gekommen sind, welche dem benachbart waren, wo M. Roux lag.

4) Der gegen den Hinterkopf geführte Schlag.

Die von Roux vorgespiegelte — wir scheuen uns nicht, diesen Ausdruck zu gebrauchen — Szene wird eröffnet, wie man sich erinnert, mit einem Schlage vermittelst eines Stückes Holz oder eines Stockes, welchen sein Herr, sich vor ihm aufrichtend, ihm auf den Hinterkopf versetzt habe, während er knieend Holz zusammenlas.

Betrachten wir zuerst die festgestellten Thatsachen. Wir werden den Bericht des Dr. Surdun zitiren, welcher drei Tage nach dem Vorfalle geschrieben ist; ein Umstand, der erklärt, wie in demselben Absatze von ihm Beobachtungen erwähnt werden, von denen die einen am ersten Tage, die anderen am folgenden Tage, nachdem die Aussage von M. Roux bekannt geworden, gemacht sind: „Ich untersuchte den Rücken mit Vorsicht, ohne den Kranken zu derangiren und fand nichts; indessen am folgenden Tage sah ich in dieser Gegend, in der Mitte und

dicht bei dem oberen Ansatze des rechten Musculus trapezoïdes eine kleine Hautabschärfung, der Länge nach auf dem Vorsprunge dieses Muskels befindlich, von brauner Farbe, von 2 Centimeter Länge und 1 Centimeter breit an der breitesten Stelle." Also Dr. Surdun sieht zuerst Nichts und entdeckt am folgenden Tage eine Hautabschärfung am Hinterkopfe.

Hier schiebt sich ein Ereigniss dazwischen, das wir wünschten mit Stillschweigen übergehen zu können, eine gerichtsärztliche Untersuchung, gewichtig durch die Namen, welche darin figuriren, werthlos durch die Art, wie sie geführt worden, irrig durch die einsilbigen Antworten, auf welche sie hinausläuft.

Anstatt die Aerzte zu fragen, ob die von Dr. Surdun festgestellte Verletzung von einem Schlage mit einem Stricke oder einem Stücke Holz herrühren könne, was die von dem ersten Experten so bestimmt aufgestellten Charaktere sehr zweifelhaft machten, da er auf der Hinterhauptsgegend nur eine sehr wenig ausgebreitete und wenig tiefe Hautabschärfung gefunden hatte, stellt man ihnen in einer Spezialkommission drei rein abstrakte und theoretische Fragen, welche wir nothwendig hier wörtlich zitiren müssen, nämlich:

„1) Kann ein Schlag auf den Nacken eine Gehirnerschütterung, kann er eine Ohnmacht veranlassen?"

„2) Ist es nothwendig, dass ein Schlag heftig oder sehr heftig gewesen sein muss, um eine Gehirnerschütterung hervorzurufen oder eine Ohnmacht zu bewirken, wenn der Schlag die angeführte Gegend getroffen hat?"

„3) Muss ein Schlag in den Nacken, der fähig ist, eine Gehirnerschütterung oder eine Ohnmacht herbeizuführen, immer, im Augenblicke selbst, bestimmte Spuren von Kontusionen, besonders von Ecchymosen, zurücklassen?"

Auf diese drei Fragen, welche, wir müssen dieses hervorheben, auf reine Hypothesen sich richten, und Thatsachen als feststehend anzunehmen scheinen, welche nicht allein keineswegs bewiesen sind, sondern denen

selbst durch die direkte Aussage der angeblich verwundeten Person widersprochen wird, begnügen sich die Experten, ohne Kommentar, ohne Unterscheidungen, ohne Vorbehalte zu antworten: auf die erste Frage: ja, auf die zweite: nein; auf die dritte: nein. Ihr Gutachten ist vollständig in diesen drei Worten enthalten, und, was noch wunderlicher ist, jedes dieser Worte enthält für sich mehrere Irrthümer, wie es uns leicht sein wird, zu zeigen.

Die Experten hätten in der That zuerst die Bezeichnung der verwundeten Gegend berichtigen müssen, welche nach Dr. Surdun, der sie auf der Stelle beschreibt, die Hinterhauptsgegend ist, in der Requisition des Untersuchungsrichters aber der Nacken genannt ist. Sie hätten alsbald sagen müssen, dass Roux keinen Schlag in den Nacken empfangen habe, oder, wenn ein Schlag auf den Nacken unter bestimmten Umständen eine Gehirnerschütterung veranlassen konnte, hätten sie spezifiziren müssen, welche Art der Gehirnerschütterung. Die leichte Blessur, welche bei Roux gefunden ist, konnte weder eine Gehirnerschütterung noch eine Ohnmacht hervorrufen; also gerade das Gegentheil von dem, was die drei Experten gesagt haben.

Was die zweite Frage anbetrifft, so mussten sie sich an den wirklichen Sitz der Hautabschärfung in der Höhe des Ansatzes des Musc. trapezoïdes haltend, auseinandersetzen, dass dort gerade die dickste, die widerstandsfähigste, die härteste Partie des Schädelgewölbes ist, mithin diejenige, wo der Schlag sehr heftig hätte sein müssen, wenn er eine Gehirnerschütterung bereiten sollte. Die drei Experten haben das Gegentheil gesagt, und haben sich durch eine schlecht gestellte Frage zu einem Irrthum verleiten lassen.

Wir müssen dasselbe von der dritten Frage sagen, denn ein Schlag auf das Hinterhaupt nicht in abstrakter Weise, sondern vermittelst eines Stockes oder eines Stückes Holz, wie Roux behauptet hat, ausgeführt, und mit hinreichender Gewalt, um eine Gehirnerschütterung zu erzeugen, musste nothwendig Spuren von Kontusionen, wie

Blutbeulen, Ecchymosen oder Striemen hinterlassen. Was das Auftreten solcher Spuren in dem Augenblicke selbst, wo der Schlag vollführt ist, betrifft, wenn dieselben in der That nicht immer gleich einzutreten brauchen, so lag kein Grund vor, dieses zur Frage zu stellen, sondern es musste gefragt werden, ob die bei M. Roux vorgefundene, durch Dr. Surdun festgestellte Verletzung eine bisweilen später auftretende Ecchymose, oder eine Exkoriation sei, d. h. eine Hautabschärfung, welche nur im Momente des Schlages entstehen konnte und einfach bei der ersten Untersuchung dem Arzte entgangen war. So haben sich über diesen Punkt, wie über die beiden anderen, die drei Experten getäuscht.

Wir fügen noch hinzu, dass sie sogar eine Thatsache, welche in dem Berichte des Dr. Surdun festgestellt war, und welche sie über die Natur der Hautabschärfung am Hinterhaupte hätte aufklären können, nämlich das Vorhandensein einer anderen Hautabschärfung, welche vom unteren Drittel der 2. falschen Rippe bis zum hinteren Drittel der 7. oder 8. sich erstreckte, und welche Dr. Surdun als eine sehr geringfügige Schramme bezeichnet, übersehen haben.

Wenn man nun erwägt, dass der Körper von M. Roux ausgestreckt war auf dem Boden eines Kellers, der noch holperiger durch die Gegenwart von Holzkohlenstücken war, dass dieser Körper aufgehoben, plötzlich umgewandt ist, wie es sich zuträgt, wenn man einem des Gefühles beraubten Menschen Hülfe leistet, so wird man bald erkennen, dass es nicht nöthig ist, für die Erklärung dieser oberflächlichen Verletzung der behaarten Kopfhaut anzunehmen, dass Roux mit einem Stücke Holz geschlagen ist, was ausserdem wohl ganz andere Störungen bewirkt haben würde, und dass es viel einfacher und wahrscheinlicher ist, die Hautabschärfung am Hinterhaupte und auf der Seite den Zerrungen des Körpers auf dem Fussboden zuzuschreiben.

In keinem Falle weiss man recht, wie man die Wahrheit eines Schlages auf den Hinterkopf des M. Roux zu-

lassen soll; ja wir würden es uns überhaupt haben ersparen können, die problematischen Erfolge dieses Schlages zu besprechen, wenn wir nicht auf den behaupteten Verlust des Bewusstseins, welcher davon die Folge gewesen sein soll und der eine so grosse Rolle in der Erzählung von M. Roux spielt, zurückzukommen hätten.

5) Unmittelbare Folgen der Gewaltakte.

Unter den Umständen der Szene, welche von M. Roux erzählt ist, verdient einer ganz besonders betrachtet zu werden. Wir wollen von der Art der Ohnmacht sprechen, in welche ihn der auf seinen Kopf versetzte Schlag versenkt hat, und die ihn dennoch nicht verhindert haben soll, den Bewegungen seines Angreifers zu folgen, und die geringsten Geberden desselben zu erzählen. Es ist wirklich schwierig, dass das Dunkle und Unwahrscheinliche in diesem Theile seiner Erklärung keinen Eindruck des Erstaunens hervorbringe. Wir werden zuerst seine Erklärung wiedergeben, ehe wir sie diskutiren. —

Zuerst, als M. Roux sich durch Zeichen ausdrückt, bringt das Protokoll Dasjenige, was sich auf diesen Umstand bezieht, folgendermassen: „Der Zeuge zeigt uns durch Zeichen an, dass er zuerst auf den Hinterkopf einen Schlag mit einem Stücke Holze erhalten habe, welcher ihn umgeworfen und betäubt habe, dass dann Armand, sich auf ihn stürzend, ihm einen Strick um den Hals gelegt habe, den er stark angezogen habe; dann habe er ihm die Hände auf den Rücken gebunden und dann habe er, ihm sein Taschentuch nehmend, ihm die Beine über den Knöcheln gebunden."

Die Erzählung, welche am folgenden Tage M. Roux mit lebhafter Stimme gibt, ist kaum so genau und widerspricht selbst in einem bedeutenden Umstande der Zeichensprache des vorigen Tages: „Plötzlich und ohne das geringste Geräusch gehört zu haben, welches mir seine Ankunft verkündet hätte, sehe ich vor mir meinen Hr. Armand. — Er sagte zu mir: ich werde dich lehren, ob mein Haus eine Soldatenbaracke ist. Ich fühle mich so-

fort vermittelst eines Stockes oder eines Stückes Holz hinten auf den Kopf geschlagen. Ich wurde betäubt und fiel hin ohne Bewusstein. In diesem Zustande der Betäubung fühlte ich nicht, dass er mich drosselte und meine Arme und Beine fesselte. Ich kann nicht sagen, wie lange ich in dieser Lage blieb, aber, als ich wieder zu mir kam, fühlte ich, dass ich mich in Erstickungsgefahr befand. Ich kam endlich dazu, mir bewusst zu werden, dass ich gebunden sei. Ich bin so liegen geblieben, bis zu dem Augenblicke, wo man erschien, mir Hülfe zu bringen. Ich hörte Geräusch in den benachbarten Kellern, aber ich konnte nicht rufen."

Diese Lesart ist noch nicht die letzte. In einer dritten Vernehmung am folgenden Tage lesen wir: „Zu derselben Zeit fühlte ich mich hinten auf den Kopf geschlagen, ich stürzte um, ich fühlte mich betäubt, in der Unmöglichkeit, zu schreien und Bewegungen zu machen. Es hat mir geschienen, dass er einen ausserordentlichen Akt mit mir vornahm, und ich fand mich später gedrosselt und gebunden."

Wir wollen uns nicht bei diesen flagranten Widersprüchen, diesen unzulässigen Variationen von Seiten einer Person aufhalten, die ein sehr scharfes Gedächtniss hat, um keinen, selbst nicht den geringsten Umstand der Inszenirung, zu vernachlässigen. Wir wollen nur bemerken, dass man nothwendigerweise erkennen muss, dass M. Roux nicht die Wahrheit sagt, dass er nicht zu gleicher Zeit gesehen und nicht gesehen haben kann, dass er ohnmächtig war, wo er es nicht war, und dass wir in keinem Falle uns dazu verstehen können, eine solche vorgebliche hellsehende Ohnmacht zuzugeben, einen Zwischenzustand zwischen dem Verluste des Bewustseins und der Erhaltung der Sinne, welcher selbst nur eine unvollständige und dunkle Wahrnehmungsfähigkeit gestattet hätte, wie die offenbar falsche Aussage von M. Roux voraussetzt. Dies heisst nicht, dass es überhaupt keine Fälle gebe, in denen eine offenbar des Gefühles beraubte Person dennoch fort

fahren kann zu sehen und zu hören, aber diese Fälle haben nicht die geringste Analogie mit der Lage von M. Roux. Sie kommen ausnahmsweise in einigen nervösen Krankheiten vor und bei gewissen Krampfzufällen, und unterscheiden sich bestimmt von einer Ohnmacht, welche durch einen Schlag auf den Kopf hervorgerufen ist. Ein so geschlagener Mensch ist, wenn der Schlag heftig genug gewesen, um ihn des Bewusstseins zu berauben, während der ganzen Dauer der Ohnmacht vollständig der Sinne beraubt und ausser Stande, zu sehen und zu fühlen, was um ihn vorgeht. Es ist dieses die Gehirnerschütterung im wahren Sinne des Wortes, und die Gehirnerschütterung nimmt in dem Augenblicke, wo sie entsteht, jedes Bewusstsein und jedes Gefühl. Es bleibt daher, um über diesen Punkt zu Ende zu kommen, vollkommen feststehend:

dass M. Roux keinen Schlag auf den Kopf erhalten hat; dass, wenn er einen Schlag erhalten hat, der im Stande war, eine Gehirnerschütterung zu erzeugen, ein solcher viel andere Spuren hinterlassen haben würde, als diejenigen, welche am Hinterhaupte beobachtet worden sind; und dass endlich, wenn er in die Ohnmacht einer Gehirnerschütterung versetzt wäre, er nicht würde seinen Angreifer sich auf ihn werfen und ihn knebeln gesehen, ja selbst nicht gefühlt haben würde, dass er mit ihm etwas Ausserordentliches vorgenommen hat.

Aber es ist dieses nicht Alles; es ist noch etwas viel Gewichtigeres in diesem Haupttheile der Anklage von M. Roux zu erörtern. Wir gehen hiebei von seinen Widersprüchen und seinen Variationen aus. Mag die Lesart, welche man als richtig annimmt in Betreff des Angriffes oder Vollendung der Gewaltthätigkeiten, sein, welche sie wolle, so ist ein Punkt, welcher in seinen Aussagen, sei es den durch Zeichen dargethanen oder den gesprochenen, sich nicht ändert; nämlich dass dieser Mensch zu einer bestimmten Zeit — es ist von keinem Interesse, zu welcher — wieder zu sich gekommen ist, sich über seine Lage, wie er ausdrücklich sagt, klar gemacht hat, dass er erkannt hat, dass er gedrosselt und

gefesselt ist, dass er so liegen geblieben ist bis zu dem Momente, wo man ihm zu Hülfe gekommen, und dass er, was noch charakteristischer ist, während dieser ganzen Zeit Geräusch in den benachbarten Kellern hörte, ohne rufen zu können. Nichts ist einfacher und bestimmter, aber man wird zugleich erkennen, dass nichts unmöglicher und falscher ist.

Dass M. Roux, ohnmächtig durch einen heftigen Schlag auf seinen Kopf und geknebelt während der Ohnmacht, bei Zurückkehren seiner Sinne in kürzerer oder längerer Zeit bemerkt, dass seine Hände und Füsse gefesselt sind, begreift sich wohl und hat nichts, worüber man staunen kann. Aber, bei Erfindung seiner Fabel hat er vergessen, dass nicht bloss seine Hände und Füsse gebunden waren, sondern, dass er auch noch einen Strick um den Hals hatte, welchen sein Angreifer, wie er selbst sagt, stark angezogen hatte. Wir aber können es nicht vergessen und fügen hinzu, dass wir gerade da, und zwar bei einem entscheidenden Punkte, einen neuen Beweis finden, dass sowohl der Hauptbestand wie die Details seiner Erzählung reine Erfindung sind. Wir haben nicht nöthig, lange Auseinandersetzungen zu machen, um diese Unmöglichkeit, welche sich an so viele andere anschliesst, für Jeden handgreiflich zu machen.

Es würde schon etwas Aussergewöhnliches gewesen sein, wenn ein heftig um den Hals einer Person durch die Hand eines Mörders zusammengezogener Strick nicht eine vollständige Strangulation bewirkt und demgemäss auf immer das Opfer gehindert hätte, seine Sinne wieder zu gewinnen. Aber wir wollen zugeben, dass der Strick, welcher nicht geknotet war, ungeachtet seiner vielfachen Umschlingungen schlaff geworden wäre, so weit, dass er den Wiedereintritt der Athmung und die Rückkehr zum Leben gestattet hätte, so würde sich M. Roux in der Lage eines nicht gedrosselten, sondern nur einfach gefesselten Menschen befunden haben. Was konnte ihn dann hindern, die Personen, welche er in seiner Nähe hörte, zu seiner Hülfe herbeizurufen?

Hier muss unsere Erörterung auf dasselbe Dilemma hinweisen. Entweder hat der gedrosselte M. Roux von Anfang an, in dem Zustande der halben Asphyxie, in welchem er thatsächlich war, als er aufgefunden wurde, zugebracht, er hat also nicht wieder zu sich kommen und sich nichts klar machen können, oder, um es gerade heraus zu sagen, er hätte sterben müssen — oder die unvollkommen ausgeführte Strangulation hat durch das Lockerwerden der Bande aufgehört, und dann hätte er bestimmt nach Hülfe rufen können.

6) Die nachträglichen Folgen der Gewaltakte.

Wir wollen Nichts im Unklaren lassen, ungeachtet so vieler bereits angehäufter Beweise den Betrug, der überdies, wie man erkennen wird, immer flagranter wird, bis zum Ende verfolgen. Wir haben gesehen, dass die schweren Symptome, welche bei M. Roux in dem Augenblicke, wo er im Keller liegend gefunden wurde, beobachtet worden sind, sich sehr schnell verloren haben, dass der Blutumlauf und die Athmung sich alsbald wiederhergestellt hat, dass der Verstand fast unmittelbar in seiner Integrität wiedergekehrt ist, und dass Dr. Surdun auf die bestimmteste Weise erklärte, dass vom Morgen des folgenden Tages an nichts zurückgeblieben sei als Steifigkeit, ein geringer Schmerz am Halse, so wie bei übrigens unverletzter Beschaffenheit des Kehlkopfes eine kleine Schwierigkeit beim Schlucken. Dies sind in der That die Zeichen, welche man bei Personen beobachtet, die unvollkommen gedrosselt worden sind; in manchen solcher Fälle beobachtet man sie in noch viel höherem Grade, als bei M. Roux. Bis hierher haben wir nichts zu bemerken.

Aber man wird finden, dass sich mit diesen Symptomen bei diesem Menschen ein anderes verbunden hat. Er hat die Sprache verloren. Es ist nicht eine veränderte, erstickte, gebrochene, selbst ausgelöschte Stimme, sondern Stummheit, absolute Stummheit, ohne Remissionen, ohne Wiederkehr eines Wortes oder selbst eines Tones. Dr.

Surdun konstatirt dies, ohne darüber erstaunt zu sein. „Er hatte vollständig die Stimme verloren, denn ungeachtet der Anstrengungen, die er machte, konnte er kein Wort hervorbringen, keinen Schrei, selbst nicht ein leises Seufzen ausstossen". Haben wir nöthig, zu bemerken, dass Stimme und Sprache nicht dasselbe ist, dass man ohne Stimme sprechen kann, wie es Denjenigen geht, welche von der nicht ungewöhnlichen Krankheit, die man als Stimmlosigkeit bezeichnet, befallen worden sind, und dass selbst ein von Geburt Stummer einen Schrei ausstossen und Seufzer von sich hören lassen kann? Obgleich sich dies so verhält, so ist doch M. Roux stumm. Wir dürfen es uns nicht versagen, ihm zu folgen und ihn in dieser neuen so ausdrucksvollen Phase zu zeigen. Kein Detail ist zu übersehen bei dieser Szene, welche am Tage nach dem Ereignisse um acht Uhr Morgens stattfand.

Der Untersuchungsrichter fragt M. Roux, ob er den nöthigen Verstand und die nöthige Kraft habe, um ihn zu begreifen und zu antworten. Seine Physiognomie hat sich alsbald belebt, er hat sich zu ihm hingewendet und bejahend geantwortet, indem er ihn sehr verständig anblickt. Man fragte ihn, ob er sprechen könne und er verneinte dies.

Alsdann beginnt jene belebte pantomimische Szene, in welcher M. Roux, um die geringsten Details der Gewaltakte, deren Opfer er sein will, darzustellen, alle Gesten erschöpft: er richtet sich auf, bewegt sich heftig, ereifert sich, legt die Hände auf das Herz, erhebt die Augen zum Himmel, gibt nach der Reihe auf Anblicken (à son régard) alle Ausdrücke seiner Empfindungen, viel mehr einem Komödianten gleichend, der eine Rolle spielt, als einem erschöpften Kranken, welcher durch einige Zeichen sich verständlich zu machen und die Stimme, welche ihm fehlt, zu ersetzen sucht. Die Drohung mit der himmlischen Justiz, welche der Richter an ihn richtete, konnte ihn nicht sehr rühren: „In einigen Minuten vielleicht werden Sie sterben! Sie haben nur noch kurze Zeit zu leben. Sie werden bald vor Gott erscheinen." Roux

musste sich viel weniger sterbend fühlen und Dr. Surdun versichert uns in dieser Rücksicht ausserdem, dass jedes schwere Symptom verschwunden war. Man kann sich überhaupt nicht darüber täuschen, wenn man sieht, dass sich M. Roux einer so lebendigen und energischen Mimik befleissigt, wie es auf jedem Schritte das Vernehmungsprotokoll bestätigt. Die Szene verläuft in dieser Weise, ohne dass M. Roux ein Wort sagt. Am folgenden Tage, um 8 Uhr Morgens, gerade 24 Stunden später, hat er die Sprache wieder erlangt und erklärte sich im Stande, auf Fragen zu antworten. Die Stummheit ist von ihm gewichen, wie sie gekommen war, ohne dass man irgend etwas dagegen gethan hat, ohne dass man weiss, warum, und, was am wunderbarsten erscheint, ohne dass man sich darnach fragt.

Aber sieht man denn nicht, dass diese Stummheit ein Spiel ist, dass die Strangulation niemals die Sprache, d. h. die Fähigkeit, die Worte zu artikuliren, verlieren lässt und dass sie ebensowenig die Fähigkeit, die Ausdrücke zu finden, ergreift. Das, was wir gesehen und beschrieben haben bei Individuen, welche das Opfer eines Strangulationsversuches geworden sind, ist eine mit Schmerzen verbundene Schwierigkeit beim Akte des Sprechens, welche im Verhältnisse steht mit den Störungen, die am Halse existiren können, und eine mehr oder weniger auffällige Veränderung der Stimme, aber niemals Verlust der Sprache.

Ein Vorkommniss, wahrhaft gemacht, um alle Gemüther in dieser Beziehung zu überzeugen, gewährt uns einen durchaus charakteristischen Vergleich. Wir haben in der Studie über Strangulation, welche vor 4 Jahren von uns veröffentlicht wurde (Annales d'hyg. publ. 1859, II. S. t. VI) folgendes Factum aufgeführt, das zu zitiren wir uns erlauben wollen:

„Ein junges Mädchen, gebildet und von vornehmem Stande, wollte sich interessant machen, indem sie sich für das Opfer einer politischen Verschwörung ausgab, deren Geheimniss sie entdeckt zu haben vorgab. Eines

Abends wurde sie an der Thüre ihres Zimmers in der grössten Verwirrung und in einem anscheinend höchst beunruhigenden Zustande gefunden. Sie sprach nicht, aber bezeichnete durch Gesten und erklärte später durch Schreiben, dass sie in dem Augenblicke, wo sie sich in ihr Zimmer habe begeben wollen, durch einen Mann angegriffen worden sei, der sie zu erdrosseln gesucht habe, indem er ihr den Hals mit der Hand fest zugedrückt und zugleich ihr gerade auf der Brust zwei Dolchstiche versetzt habe. Letztere, wirklich vorhanden, hatten nur die Kleider verletzt, und noch der Schnürleib war an derselben Stelle durchbohrt, wie das Oberkleid. Aber was die vorgebliche Strangulation betrifft, so hatte sie den seltsamen und zugleich neuen Erfolg, nicht eine Schmerzhaftigkeit beim Sprechen oder eine Veränderung der Stimme, sondern eine vollständige Stummheit zu bewirken. Beauftragt, die Wahrheit dieser Thatsachen zu konstatiren, welche schon mit vollem Rechte einem schwer zu täuschenden Justizbeamten, dem Rath Busserolles, verdächtig erschienen waren, fand ich keine sichtbare Spur eines Strangulationsversuches, und als ich der jungen Dame erklärte, dass dieser Verlust der Sprache sich nicht über den ersten Augenblick verlängern könnte, entschloss sie sich sogleich und mit grosser Gelehrigkeit, auf ihre Rolle als Stumme zu verzichten, und bald nachher gestand sie ihren Betrug."

Jede Erklärung würde die Tragweite dieses ähnlichen Ereignisses abschwächen; ist dies nicht, mit Ausnahme des Geständnisses, die simulirte Stummheit von M. Roux?

Wir haben festgestellt, dass der Betrug und die Lüge alle Handlungen und Worte von M. Roux leiten vom Anfange bis zum Ende dieser traurigen Angelegenheit. Es ist nicht unsere Sache, und wir wollen unter keinem Vorwande nachzuforschen suchen, welchen Beweggrund sein gar nicht zu rechtfertigendes Betragen hatte. Jedoch wollen wir nicht enden, ohne ein Beispiel anzuführen, welches mit dem vorliegenden Falle die grösste Aehnlichkeit hat. Welches auch das Motiv gewesen sei, der

Akt der Verstellung von M. Roux, der darin bestand, mit dem eigenen Leben zu spielen, um einen Anderen seinen Tod bezahlen zu lassen, ist nicht ohne Vorgänger.

„Im Jahre 1854, im Monate Mai, wurde ein Steuerbeamter in Paris in seiner Kammer halb erstickt gefunden. Zum Leben zurückgerufen, klagte er seine Frau an, den Ofen in Brand gesetzt zu haben, was ihn hätte tödten müssen. Diese, laut ihre Unschuld betheuernd, behauptete, dass sie ihre Wohnung kurze Zeit nach der Rückkehr ihres Mannes verlassen und dass sie keinen Ofen angezündet habe. Die sichersten Zeugnisse und die Untersuchungen, welche wir mit Lassaigne über die physischen Bedingungen anstellten, in welchen sich die Asphyxie vollendet, liessen keinen Zweifel über die Wahrhaftigkeit der Angaben dieser Frau, welche zu bestreiten der Ehemann dann selbst verzichtete. Es wurde bewiesen, dass dieser eine Asphyxie simulirt hatte, deren Folgen er wider seinen Willen erlitten hatte, um seine Frau anklagen und eine Scheidung erlangen zu können, welche die Frau ihrerseits immer verweigert hatte."

Vergleichen Sie diese That mit der von M. Roux; die Idee und die Art der Ausführung sind genau dieselben, nur das Mittel ist verschieden.

Es geben diese Simulation und die lügenhaften Erzählungen einen bedeutenden moralischen Beweis, der sich an die materiellen Beweise anschliesst, vermittelst deren wir stückweise das Gebäude der falschen Anklage, welches M. Roux gegen seinen unglücklichen Herrn aufgerichtet hat, umgestürzt haben.

Am Ende unserer Untersuchung angekommen, hoffen wir, dass ein Jeder uns das Zeugniss geben wird, dass wir gewissenhaft bei den von der Voruntersuchung ermittelten Thatsachen stehen geblieben, dass wir in der Analyse und Würdigung derselben uns jeder Hypothese und theoretischen Erörterung enthalten haben. Wir haben dennoch die Schlüsse, welche ganz natürlich daraus folgen, und die ein Jeder machen wird, in folgenden Sätzen formulirt:

1) M. Roux, der einzige Zeuge der angeblichen Gewaltszenen, von denen er ein Opfer gewesen sein will und die am 7. Juli, Morgens 8 Uhr, in einem der Keller des Hauses seines Herrn stattgefunden haben sollen, hat Alles erdichtet und Alles mit eigener Hand ausgeführt.

2) Es ist falsch und absolut unzulässig, dass er während 10 Stunden in dem Zustande hätte verweilen können, in welchem er an demselben Tage um 7 Uhr Abends aufgefunden wurde.

3) Die materiellen Feststellungen über seine Person zeigen unwiderleglich, dass er sich den Hals, die Hände und Füsse nur sehr kurze Zeit vor der Stunde gebunden hatte, wo er wusste, dass man gewöhnlich in den Keller ging, um den Wein zur Abendmahlzeit zu holen und wo man wirklich herunter gegangen ist.

4) Die auf dem hinteren Theile des Kopfes beobachtete Hautabschärfung kann auf keinem Falle einem Schlage mit einem Stücke Holz oder einem Stocke, der von mörderischer Hand heftig geführt ist, zugeschrieben werden. Eine solche Verletzung hätte andere Spuren hinterlassen müssen.

5) Die so seltsamer Weise hellsehende Ohnmacht, in welche er gefallen sein will, die vollständige Stummheit, die er simulirt hat, der pantomimische Ausdruck, dessen er sich bedient hat, sind eben so viele grosse Betrügereien, wie Beobachtung und Erfahrung deutlich nachweisen.

6) Es ist ohne sein Wissen und ohne dass er es vorhersehen konnte, geschehen, dass die Zusammenschnürung des Halses sich allmählig von selbst gesteigert hat, wie dies nothwendig eintreten musste, und dass er hätte bei diesem perfiden Spiele, welches er aufführte und für welches seine lügenhaften Aussagen ein anderes Opfer ausersehen hatten, erdrosselt umkommen müssen.

B. Gutachten des Professor Dr. Tourdes zu Strassburg.

Nach Einsicht der Untersuchungsakten und des medizinischen Gutachtens des Prof. Tardieu in dem Prozesse

Armand schliessen wir uns demselben vollständig an und gründen unser Urtheil auf folgende Erwägungen:

I. Die Gehirnerschütterung.

Diese durch einen heftigen Schlag hervorgebrachte Gehirnerschütterung soll einen plötzlichen Verlust des Bewusstseins hervorgerufen haben, während welchem Roux, mit Stricken gefesselt, Gegenstand eines Strangulationsversuches geworden wäre; die Gehirnerschütterung ist einem Schlage zugeschrieben worden, der nach dem Kopfe vermittelst eines Stückes Holz oder eines Stockes geführt worden ist.

Eine im Nacken, an der Stelle des Ansatzes des M. trapezoïdes sitzende Exkoriation ist die einzige Spur dieses Schlages. Diese Exkoriation ist nicht bei der ersten Untersuchung bemerkt worden, obgleich man den Nacken untersucht hatte. Eine derartige Verletzung, welche in einer Abschärfung der Epidermis besteht, ist sogleich sichtbar, sie ist nicht, wie tiefe Ecchymosen, einem erst späteren Hervortreten unterworfen. Die Exkoriation wäre also der ersten Untersuchung, wegen unzureichenden Lichtes des Ortes, wo sich der Kranke befand, entgangen, was möglich, aber zweifelhaft ist, da der Bericht erklärt dass diese Gegend untersucht worden sei, oder die Verletzung, welche noch nicht existirte, ist später entstanden.

Wenn wir die erstere Alternative annehmen, welche Schlüsse sind daraus zu machen?

Eine Exkoriation, sei sie Abreibung oder Abschärfung, ist das Resultat von Reibungen der Oberhaut; sie kann durch mehr oder weniger starke Reibungen oder einen schief geführten Schlag hervorgebracht werden. Eine Abschärfung ist nicht das Zeichen eines direkten und heftigen Schlages, ein solcher würde andere Spuren zurücklassen und wenigstens eine Ecchymose neben einer Hautabschärfung bewirken. Ohne Zweifel kann ein voluminöser, kurzer, mit breiter Oberfläche, ohne Rauhigkeiten, der mit Gewalt geführt ist, eine Gehirnerschütterung hervorbringen, ohne eine äusserlich bemerkbare Verletzung,

aber ein Schlag mit einem Stücke Holz oder einem Stocke, welcher auf den Kopf mit hinreichender Gewalt geführt ist, um einen Menschen umzustürzen und ihn des Bewusstseins zu berauben, wird andere Spuren als eine einfache Hautabschärfung hinterlassen. Bei einer solchen Verletzung würde eine Abschärfung der Oberhaut nur nebenbei vorhanden gewesen sein, und wenigstens eine Ecchymose hätte das Resultat des Schlages sein müssen.

Die exkoriirte Stelle am Ansatze des M. trapezoïdes, wo sehr dicke Bedeckungen den stärksten Theil des Schädels schützen, ist kein sehr gewöhnlicher Sitz von Verletzungen, welche eine Gehirnerschütterung bewirken. Uns ist es wenig wahrscheinlich, dass bei der Stellung des Mörders zu seinem Opfer, da Beide sich gegenüberstanden, der Schlag den Nacken erreicht hatte, selbst vorausgesetzt, dass der Kopf stark nach vorne gebeugt gewesen wäre.

Nichts zeigt, dass eine Verletzung vorhanden gewesen, die fähig war, eine Gehirnerschütterung zu erzeugen. Die beobachteten Spuren stehen weder im Verhältnisse zu der angeführten Ursache, noch zu den Folgen, welche sie bewirkt haben sollen.

Die Gehirnerschütterung hat keine Folgen nach sich gezogen; sie ist einfach behauptet, aber von keinem medizinischen Beweise bestätigt worden. Ohne Zweifel verschwindet eine solche Verletzung oft, ohne Spuren zu hinterlassen, und sie würde im vorliegenden Falle alle Zeit gehabt haben, zu verschwinden. Aber der angegebene Zustand zeigt eine Eigenthümlichkeit, welche Zweifel einflösst, nämlich ein wachendes Betäubtsein mit Hellsehen, während dessen das Opfer, kraftlos und unfähig, sich zu bewegen und zu schreien, und einen Theil seines Bewusstseins behaltend, allen Details des Verbrechens gleichsam assistirt haben soll, der Ausführung haben folgen und konstatiren können, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Bande angelegt worden sind. Eine protokollarische Vernehmung zeigt diese Hellsichtigkeit; dies ist aber wenigstens eine medizinische Unwahrscheinlichkeit. Der Ver-

lust des Bewusstseins ist eine der ersten Folgen der Gehirnerschütterung; nur gewissen nervösen Krankheitszuständen gehört eine solche Integrität des Bewusstseins neben einem grösseren oder geringeren Verluste des Gefühles oder der Bewegungsfähigkeit an.

Wir fassen diese Ausführungen zusammen, indem wir behaupten, die Exkoriation im Nacken steht weder im Verhältnisse zur angeführten Veranlassung noch den behaupteten Folgen, Nichts beweist, dass überhaupt eine Gehirnerschütterung stattgefunden habe; das angebliche Hellsehen gehört nicht zu den Symptomen dieses Zustandes.

II. Die Strangulation.

Drei Thatsachen widerstreiten der Annahme einer Strangulation durch die Hand eines Dritten: die Art der Ligatur, die Schwäche der durch die Bande zurückgelassenen Spuren, die Langsamkeit der Folgen, welche nach einem solchen Akte eingetreten sind.

Der Strick ist mehrmals um den Hals geschlungen, ohne mit einem Knoten befestigt zu sein; man hat also nicht die nöthige Vorsicht beobachtet, um zu verhindern, dass der Strick sich löse.

Wenig tiefe Sugillationen, ohne Exkoriationen und Ecchymosen, eine einfache Hautröthe, sind nicht die Spuren, welche gewöhnlich Strangulationen von fremder Hand aufweisen. Man sagt nicht, wie lange diese Sugillationen bestanden haben, aber man muss zur Annahme kommen, dass sie bald verschwunden sind. Solche oberflächliche Spuren beziehen sich am häufigsten auf den Selbstmord. Die Abwesenheit von Ecchymosen und jeder schweren Verletzung des Halses, der Mangel einer Hautabschärfung durch den Strick sind um so auffallendere Erscheinungen, als der Mörder, im Zorne handelnd, gewiss nicht seine Handlungen gemässigt haben würde. Er befand sich nicht in der Lage eines Verbrechers, welcher darnach trachtet, so wenig wie möglich Spuren an dem Körper seines Opfers zurückzulassen, um die Todesursache

zu verstecken; gerade im Gegentheile hierzu versetzt er das Opfer in eine Lage, die sehr geeignet ist, Verdacht zu erregen. Er gebraucht die heftigsten und gewöhnlich sichtbarsten Mittel; er schlägt zuerst und dann drosselt er, und durch ein seltsames Zusammentreffen zweier Ausnahmen lassen beide Akte, im wilden Zorne ausgeführt, nur geringe oder gar keine Spuren an dem Körper zurück.

Die Strangulation ist eine der promptesten und wirksamsten Todesarten; es genügt ein nur mässiger Druck auf den Kehlkopf oder die Luftröhre, um Erstickung herbeizuführen. Man muss erstaunen, dass ein Mensch, welche seine Anstrengungen nicht bändigt, welcher sein Opfer ganz in der Gewalt hat, welcher lange genug bei demselben bleibt, um es zu binden, in der Absicht, es zu tödten, nicht den Erfolg erreicht hat, dasselbe zu erdrosseln. Der um den Hals geschlungene Strick ist nicht mit einem einzigen Knoten befestigt. Während man die Knoten ohne Schlinge um die Hände vervielfältigt hat, hat man nicht gesucht, auf den Hals einen beständigen Druck auszuüben.

Eine solche Art der Bande, die Schwäche der durch den Strick hinterlassenen Spuren, die Langsamkeit der Wirkungen selbst, das noch vorhandene Leben des Opfers, welches so lange in der Gewalt des Mörders geblieben ist, weisen vielmehr auf eine freiwillige Anlegung der Bande, als auf einen mörderischen Strangulationsversuch hin.

III. Die drohende Erstickung.

Unter dem Einflusse einer Ligatur um den Hals vollzieht sich die Erstickung schnell; es ist unmöglich, den Druck in der Weise abzumessen, dass die Asphyxie bei einem bestimmten Stadium stillstehen bliebe. Der festeste Wille überschreitet das Ziel und bei freiwilligen Hängungen, sei es aus Scherz oder zum Versuche, können üble Konsequenzen erfolgen. Man weiss, mit welcher Schnelligkeit Gehangene sterben, und wie oft die selbst vom ersten Augenblicke an geleistete Hülfe erfolglos bleibt. Ein mehr-

mals rund um den Hals gelegter Strick, der zwar ohne Knoten sich doch schwer lockert, kann einen Druck ausüben, dessen Folgen, Anfangs erträglich, nicht zögern werden, sich zu erschweren. Die erfolgende Auftreibung der Gewebe macht, indem sie das ursprüngliche Grössenverhältniss zwischen dem Halse und den Ringen des Strickes ändert, bald eine Ligatur gefährlich, welche Anfangs ziemlich leicht ertragen wurde. Hier ist auf eine der wichtigsten Thatsachen dieses Prozesses hinzuweisen, nämlich: kann ein Druck auf den Hals, der fähig ist, den Beginn einer Asphyxie hervorzurufen, sich durch 11 Stunden verlängern, ohne eine vollständige Asphyxie und den Tod herbeizuführen? Wir tragen kein Bedenken, diese Frage zu verneinen und es für unmöglich zu erklären.

Die Asphyxie, deren Erscheinungen festgestellt worden sind, schien nicht von langer Dauer gewesen zu sein. Eine Affektion, die durch Gefühllosigkeit, Langsamkeit des Pulses, röchelnde Athmung charakterisirt wird, führt bestimmt zum Tode, so lange die Ursache der Asphyxie fortdauert, und im vorliegenden Falle dauerte die Zusammendrückung des Halses fort. Ein solcher Zustand konnte nicht von einer am Morgen ausgeführten Strangulation, noch von einer Zusammenschnürung, welche 11 Stunden gedauert hatte, herrühren. Die Bande konnte nicht am Morgen angelegt sein und am Abende ihre Erfolge hervorbringen. Wir begegnen hier einer medizinischen Unwahrscheinlichkeit, die zu den entscheidendsten Thatsachen des Prozesses gehört: eine Bande, die fähig ist, die beobachteten Zufälle hervorzurufen, konnte nicht 11 Stunden um den Hals bleiben, ohne den Tod herbeizuführen.

IV. Die Ligaturen.

Die Hände sind auf den Rücken mit einem Stricke gefesselt, die Beine mit einem Taschentuche zusammengebunden. Ein solches Binden findet man besonders beim Selbstmorde; viele Gerichtsärzte, und so auch wir, haben davon manche Beispiele gesehen. Diese Stellung, welche Verdacht entstehen lässt, wird viel mehr vermieden als

gewählt von Demjenigen, welcher ein Verbrechen begeht und alles Interesse hat, die Spuren desselben zu verwischen. Es war im vorliegenden Falle leicht, ein Opfer zu erdrosseln, das, unbeweglich und ohne Kraft, ohnmächtig durch einen Schlag auf dem Kopfe war, ohne seine Zuflucht zu einem umständlichen und kompromittirenden Verfahren zu nehmen. Schon die mehrfachen Ligaturen geben eine grössere Vermuthung für den Selbstmord als den Mord, allein die Antwort auf die ganze Frage ruht in der Art der Ligatur. Waren die Bande so angelegt, dass sie von dem Opfer selbst angelegt sein konnten, oder erforderte ihre Anlage nothwendig die Hand eines Dritten? Was die Füsse und den Hals betrifft, so ist kein Zweifel übrig, dass es leicht ist, sich so zu fesseln. In Betreff der Hände werden wir dieselbe Antwort geben: man kann einen Strick mehrmals um jeden Vorderarm rollen und bei jeder Tour eine Schlinge machen, wenn man nun zwischen beiden Händen ein hinreichend langes Ende des Strickes lässt, die Hände und den Strick auf den Rücken bringen, sei es über den Kopf fort, wenn der Strick lang genug ist, sei es unter den Füssen durch, dann den Strick eine gewisse Anzahl von Malen um die Handwurzel in der Art winden, dass die eine Handwurzel der anderen genähert wird und man wird die Stellung reproduzirt haben, wie sie die Voruntersuehung angibt. Wir glauben nach der gegebenen Beschreibung, dass die Ligatur der Hände so bewirkt worden ist, dass sie durch die Person selbst, welche die Bande trug, ausgeführt sein konnte. So fällt das aus der Art der Ligatur gezogene Argument und es bleibt nur noch übrig, aus der Thatsache dieser vielfältigen Bande, welche mehr für Selbstmord als Mord spricht, die Folgerungen zu ziehen.

Wir wollen ausserdem darauf aufmerksam machen, dass diese durch die Hand eines Mörders und ohne Zweifel rücksichtslos angelegten Bande weder Hautabschärfungen, noch Ecchymosen erzeugt haben, dass sie, ungeachtet sie 11 Stunden gedrückt haben, keine Anschwellung der Hände und Füsse hervorgebracht haben.

Es konnten also die Bande durch die Person selbst, deren Hände und Füsse gefesselt waren, angelegt worden sein; die vorhandenen Spuren des Druckes stehen im Missverhältnisse zu der Annahme einer heftigen Anlegung und einer durch 11 Stunden fortgesetzten Ligatur; die Thatsache, selbst der vielfachen Ligaturen, weist eher auf einen Selbstmord als einen Mord.

V. Die folgenden Ereignisse.

Es droht Erstickung; man konstatirt Kaltwerden, Gefühllosigkeit, röchelndes Athmen, Verlangsamung des Pulses. Um $10^1/_2$ Uhr ist die Gefahr verschwunden; das Gefühl stellt sich schnell wieder her, die Rückkehr desselben ist schon vom ersten Arzte bemerkt worden. Wir haben freilich nicht eine genaue Geschichte des Krankheitsverlaufes und des allmähligen Zurückweichens der Krankheitssymptome, aber Alles zeigt, dass die Erstickungserscheinungen schleunigst verschwunden sind. An demselben Abende ist der Kranke wieder zu sich gekommen, am folgenden Tage findet er sich „ziemlich gut", aber er kann nicht sprechen. Er ist vollständig stumm, nur sein verständiger Blick beweist allein, dass er Verständniss hat und selbst seine Gedanken von sich geben kann. Mit Hülfe eines Alphabetes antwortet der Kranke klar, in einer langen und minutiösen Unterredung, die peinlich für ihn und ermüdend für den Richter ist. Bei seiner Konfrontation mit Herrn Armand zeigt das Spiel seiner Physiognomie mit Energie volles Bewusstsein und die Gefühle, von denen er erfüllt ist. Die Asphyxie hat keine Spuren hinterlassen, sie scheint nicht einmal Folgen nach sich gezogen zu haben. Kein Symptom, ausser Stummheit, ist als Folge der Strangulation vorhanden. Es scheint, als ob der Kranke nur im Hospitale zurückbehalten ist wegen der Folgen der Brandwunden, die ihm bei der ärztlichen Behandlung zugefügt worden sind.

Die einzige Verletzung, welche sich auf die erlittenen Gewaltthaten beziehen könnte, ist die vollständige Stummheit, an der der Kranke leidet, von dem Augenblicke an,

wo er am 7. Juli Abends das Bewusstsein wieder erhalten hat, bis zum 9. um 9 Uhr Morgens, wo er plötzlich den Gebrauch der Sprache wieder gewinnt.

Die Stummheit ist vollständig, bis zu dem Grade, dass sie es unmöglich macht, den geringsten Ton von sich zu geben, weder „Wort, noch Schrei, noch selbst Seufzen.“ Es ist wichtig, die Bedeutung dieser Thatsache zu erforschen.

Ein starkes Zusammendrücken des Kehlkopfes, welches eine mechanische Verletzung oder eine folgende Entzündung dieses Organes hervorruft, kann die Stimme verändern, sie rauh, heiser, fast ausgelöscht machen, bis zur Tonlosigkeit, aber mit der Ausathmung entsteht immer ein mehr oder weniger wahrnehmbarer Ton und die Anstrengungen, diesen Ton zu artikuliren, können sich zeigen.

Es handelt sich im vorliegenden Falle nicht um Heiserkeit nach Tonlosigkeit, sondern um vollständige Stummheit, welche in der vereinigten Unmöglichkeit besteht, einen Ton von sich zu geben und ihn zu artikuliren. Dieser Zustand dauert 36 Stunden, dann hört er plötzlich auf; es ist nicht gesagt, dass die Stimme noch eine Zeit hindurch heiser geblieben sei. An dem Tage selbst, wo die Stummheit verschwindet, unterzieht sich M. Roux einem langen Verhöre. Dieser Zustand bietet, nach seinem Verlaufe und seinen Symptomen, keine Analogie mit den Folgen der Strangulation und hat vielmehr Aehnlichkeit mit der Stummheit, welche gewisse nervöse Affektionen begleitet, oder derselbe ist simulirt. Die näheren Umstände und die Abwesenheit anderer Symptome machen die letztere Erklärung wahrscheinlicher.

Dies sind diejenigen Bemerkungen, welche uns die nähere Untersuchung dieses Prozesses eingegeben haben, und die wir in der Hauptsache, wie folgt, resumiren:

1) Nichts beweist, dass eine Gehirnerschütterung stattgefunden; es existiren keine Beweise für einen Schlag, der sie hätte bewirken können, die Hautabschärfung im Nacken steht nicht im Verhältnisse mit der angeführten

Ursache und den angebenen Folgen. Die Hellsichtigkeit während der Gehirnerschütterung ist nicht ein Symptom, was einem solchen Zustande entspricht.

2) Die durch die Strangulation zurückgelassenen Spuren sind nicht solche, welche man gewöhnlich bei Mordversuchen findet.

Die Art der Anlegung des Strickes, die Abwesenheit von Exkoriationen und Ecchymosen, so wie jeder tieferen Verletzung des Halses, die Langsamkeit des Eintrittes der Folgen weisen mehr auf Selbstmord als auf Mord hin.

3) Die Ligaturen der Hände und Füsse haben auf den Geweben nur leichte oder gar keine Spuren hinterlassen.

Diese Ligaturen waren so angelegt, dass sie von der Person, die sie trug, selbst angelegt sein konnten; sie erfordern nicht eine fremde Hand.

Das Factum der mehrfachen Ligaturen an sich, so wie die Art ihrer Anlegung weisen mehr auf einen Selbstmord als einen Mord hin.

4) Alle Verletzungen: der Schlag auf den Kopf, die Strangulation, die Anlegung der verschiedenen Bande, haben das gemeinschaftlich, dass sie geringe oder keine Spuren hinterlassen haben, im Widerspruche mit der angegebenen Veranlassung und der gewaltsamen Handlung eines Mörders.

5) Die Bande, deren Druck eine drohende Asphyxie herbeigeführt hat, konnten nicht 11 Stunden um den Hals gelegt bleiben, ohne den Tod herbeizuführen.

Die um 8 Uhr Abends vorhandene Asphyxie konnte nicht um $8^1/_2$ Uhr Morgens angefangen haben.

6) Die Gehirnerschütterung, die Strangulation, die Asphyxie haben keine krankhaften Folgen hinterlassen.

Die Stummheit, welche 36 Stunden gedauert hat, bietet keine Charaktere der Tonlosigkeit, wie sie durch Strangulation bewirkt wird, sie hat plötzlich aufgehört, ohne nachbleibende Veränderung der Stimme; diese Stummheit hat Aehnlichkeit mit der in gewissen Nervenaffektionen, es ist wahrscheinlicher, dass sie simulirt ist.

Aus der Gesammtheit dieser Betrachtungen schliessen wir:

dass die medizinischen Thatsachen dieses Prozesses der Annahme eines Morversuches widersprechen;

dass sie auf Simulation und unfreiwilligen Selbstmord hinweisen.

C. Gutachten des Dr. Rouget, Professor der Physiologie in Montpellier.

Bekannt gemacht mit dem Akteninhalte und dem Gutachten des Professor Tardieu erklären wir, vollständig mit Letzterem übereinzustimmen. Wir halten es für unnütz, umständlich unsere Zustimmung zu demjenigen, was ganz speziell der gerichtlichen Medizin angehört und von Tardieu genau gewürdigt ist, zu motiviren, und beschränken uns, einige Erwägungen, die auf physiologische Grundsätze sich gründen und auf's Genaueste die von Tardieu gemachten Schlüsse bestätigen, zu erörtern.

Das kurze Resumé der Thatsachen vom Gesichtspunkte der Fragen aus, welche wir aufzuklären suchen werden, ist folgendes:

Ein Mann im kräftigsten Lebensalter wird um 8 Uhr Abends in einem Keller gefunden, gedrosselt und dem Tode nahe. Zweckmässige Hülfe belebt ihn ziemlich bald wieder; in weniger als 3 Stunden ist er ausser Gefahr und vollständig bei sich. Nach 12 Stunden ist er fähig, mit grosser Genauigkeit durch Zeichen die Ursachen auszudrücken, welchen er dem Zustande zuschreibt, in dem er aufgefunden ist. Er sei am Morgen des vorhergehenden Tages, zwischen 8 und 9 Uhr, im Keller durch seinen Herrn überrascht worden, welcher, ihn hitzig zur Rede stellend, ihm auf den Hinterkopf einen Schlag mit einem Stücke Holz oder einem Stocke versetzt, dann mit einem stark angezogenen Stricke gedrosselt und endlich ihm die Hände mit Stricken und die Beine mit seinem Schnupftuche gebunden habe.

Der Kläger habe in der Zeit, wo das Attentat verübt worden sei, sich in einem Zustande von Lähmung befunden und in der Unmöglichkeit, sich zu vertheidigen; er ist nach Ablauf einer Zeit, deren Dauer er nicht genau bestimmen kann, wieder zu sich gekommen, und indem er vollständig das Bewusstsein wieder erlangt habe, hat er sich den Zustand, in dem er sich befand, klar gemacht. Er hörte Geräusch in den benachbarten Kellern, aber er konnte nicht schreien, nicht rufen und ist da liegen geblieben (in diesem Zustande?), nach seiner Aussage, bis zu dem Augenblicke, wo man ihn gefunden hat. Die Folgen des Attentates, dessen Gegenstand er gewesen, haben sich bald verloren, es ist nur eine vollständige Stummheit übrig geblieben, welche 36 Stunden gedauert hat, aber mit Ablauf dieser Zeit plötzlich verschwunden ist, ohne irgend eine Störung, irgend ein Hinderniss bei dem Hervorbringen von Tönen oder im Sprechen als Folge zu hinterlassen.

Die Betrachtungen, die wir anzustellen haben, werden sich auf die Würdigung der Natur und der Folgen 1) des Zustandes der Asphyxie, in welchem M. Roux gefunden worden ist; 2) der Lähmung mit oder ohne Verlust des Bewusstseins, an welchem er während des Tages des Verbrechens gelitten haben will; 3) der Tonlosigkeit und vollständigen Stummheit, welche den Gewaltthaten gefolgt sind, deren Objekt M. Roux gewesen ist, beziehen.

I. Die Asphyxie, ihre Dauer, Verlauf und Folgen.

Der Tod drohte nach den beobachteten Erscheinungen: nämlich vollständiger Verlust des Bewusstseins, Abwesenheit des Gefühles, so dass selbst Reflexbewegungen nicht möglich waren, röchelndes Athmen, schaumige und blutige Flüssigkeit, die aus dem Munde lief, bedeutend geschwächte Blutzirkulation, blasses Gesicht, Kühle der Extremitäten. Alle diese Zeichen charakterisiren eine Asphyxie, die ihrem letzten Stadium sich nähert. Ein kleiner, um den Hals stark zusammengezoge-

ner Strick hatte diese Zufälle bewirkt, welche nicht lange fortdauern konnten, ohne in kurzer Zeit zum Tode zu führen, die aber keineswegs seit lange bestehen konnte, und deren Auftreten gewiss nicht um mehrere Stunden zurück datirte. Die Zeit, welche zwischen dem Eintreten einer Asphyxie und dem Tode verläuft, beträgt bei dem Menschen und den warmblutigen Thieren, nach den genauesten Beobachtungen, 3—5 Minuten, wenn die Luftentziehung vollständig ist. 7—10 Minuten scheinen in diesem Falle die äusserste Gränze zu sein.

Wenn die Verschliessung der Luftwege eine unvollständige ist, tritt der Tod nichts desto weniger ziemlich schnell ein; von dem Augenblicke an, wo der Luftkanal auf weniger als die Hälfte seines normalen Kalibers beschränkt wird, beginnt die Asphyxie. Da eine um den Hals gelegte Bande einen zwar unvollständigen Verschluss der Luftwege erzeugt, aber einen hinreichenden, um die Zufälle der Asphyxie hervorzurufen, so tritt der Tod in 10, 20, 30, 40 Minuten spätestens ein.

Es kann sich zutragen, dass in Fällen unvollständiger Strangulation die Personen nach einer viel längeren Zeit als diejenige ist, welche wir angegeben haben, wieder zu sich kommen. Aber bei der Strangulation ist das Hinderniss der Bluterneuerung nicht die einzige Ursache der Störung der Funktionen; zur Erstickung im engeren Sinne, d. h. zur Suspension der Bluterneuerung, kommt noch das Hinderniss der Blutzirkulation in dem Kopfe, welches, durch die zusammenschnürenden Bande hervorgerufen, eine sehr bedeutende Kongestion des Gehirnes nach sich zieht. Wenn die Asphyxie unvollständig ist und sich mit einer verhältnissmässigen Langsamkeit vollzieht, so führt das der Blutzirkulation bereitete Hinderniss dauernde und charakteristische Gefässverletzungen mit sich.

In dem vorliegenden Falle fehlten diese Verletzungen, die Auftreibung und die Kongestion, die livide Färbung des Gesichtes, die Ecchymosen des Gesichtes, der Brust und des Halses, vollständig: ihre Abwesenheit beweist, dass die zusammenschnürenden Bande nicht lange genug

angelegt waren, um sie hervorzubringen, ja beweist ferner sogar, dass die Zufälle der Asphyxie einen schnellen Verlauf genommen haben, wie auch schon aus der baldigen und vollständigen Wiederherstellung von M. Roux hervorgeht. — In der That findet es immer nur bei den Fällen, wo die Asphyxie langsam und unvollständig ist, Statt, dass man solchen Lungenverletzungen, Zerreissung der Lungenbläschen, apoplektischen Heerden begegnet, welche als nothwendige Folge Störung der Lungenfunktionen, die nach Verschwinden der asphyktischen Zufälle noch fortdauern, haben. — Im Gegentheile aber mangeln bei den Fällen, wo die Asphyxie, mag ihre Ursache gewesen sein, welche sie will, eine sehr schnelle gewesen ist, die Lungenverletzungen vollständig, und man beobachtet eine baldige und vollständige Rückkehr zur Gesundheit. Die ausnahmsweisen Eigenthümlichkeiten, welche der vorliegende Fall der Strangulation bietet, als die schnelle Asphyxie, die Abwesenheit der Gedunsenheit, der lividen Färbung, der Ecchymosen im Gesichte und vor Allem der Ecchymosen an der Applikationsstelle stark drückender Bande finden regelrecht ihre Erklärung in dem Umstande, dass der Strick, welcher die Strangulation bewirkt hat, und den man sehr fest um den Hals geschlungen fand, nicht so fest im Momente seiner Anlegung umschlungen gewesen war. Dieser Moment der Anlegung kann nicht um 11 Stunden rückwärts gelegen von demjenigen, in welchem die Erscheinungen der Asphyxie auftreten, angenommen werden. Denn die vom Stricke auf dem Halse hervorgebrachten Marken waren einfache Sugillationen; Ecchymosen waren bei der Abnahme des Strickes nicht vorhanden und scheinen auch nicht sich später gezeigt zu haben.

Ein von einer mörderischen Hand fest umschlungener Strick bewirkt Rupturen, Zerreissungen der Hautgefässe, des Zellgewebes und der Muskeln. Der Druck eines weniger harten Gegenstandes, als ein Strick ist, so der von den Fingern der hohlen Hand, genügt, wenn er stark ist, diese Gefässzerreissungen und blutigen Infiltrationen,

von denen die Ecchymosen das Zeichen sind, zu bewirken. Ein fest umschlungener Strick, um 8 Uhr Morgens angelegt, hätte sogleich blutige Infiltrationen in den Geweben hervorgerufen, die um 7 Uhr wenigstens den Anfang gemacht hätten, in Ecchymosen überzugehen. Es waren aber keine Ecchymosen vorhanden, sind auch nicht später aufgetreten; also ist der Strick niemals im Momente seiner Anlegung fest zusammengezogen gewesen. Wenn derselbe dennoch, bei der Abnahme, den Hals stark drosselte, so ist dies daraus erklärlich, dass diese Zusammenschnürung von selbst in dem ziemlich genau um den Hals gelegenen Ringe entstand, durch denselben Vorgang, welcher dem der Einklemmung der Unterleibsbrüche gleicht; die Auftreibung des durch den Ring eingeschlossenen Körpertheiles erzeugt einen Druck, der nothwendig in dem Umfange des Ringes sich vermehrt; letzterer aber wird dann, wenn keine Veränderung in seinen Durchmessern eintritt, den Theil, welcher anfänglich nur mässig zusammengeschnürt war, drosseln. Ein Beispiel aus dem gewöhnlichen Leben, das aber sehr geeignet ist, den Mechanismus dieses Ereignisses klar zu machen, gewährt eine Fussbekleidung, die auf einer Stelle eine lineare Zusammenschnürung erzeugt. Eine solche Zusammenschnürung, selbst wenn sie Anfangs nicht kreisförmig und sehr erträglich ist, führt dennoch nach Ablauf einer bestimmten, ziemlich kurzen Zeit, etwa einer Stunde, bisweilen einer noch geringeren, eine Auftreibung herbei, welche die Zusammenschnürung unerträglich macht und Sugillationen auf der Haut erzeugen kann. Dieser Mechanismus der Zusammenschnürung ist bei Roux eingetreten und er erklärt vollständig die Abwesenheit von Ecchymosen an der Anlegungsstelle der Bande. Der Druck der Haut gegen die Bande, welcher langsam von inwendig nach auswendig zugenommen hat, konnte nicht die Gefässzerreissungen nach sich ziehen, welche der heftige und energische Druck einer stark durch eine mörderische Hand zusammengeschnürte Bande erzeugt. Dieser Druck, welcher überhaupt sich Anfangs nur auf die Haut und das

subkutane Zellgewebe erstreckte, hat eine Zusammendrückung der oberflächlichen Lymphgefässe und Venen zur Folge gehabt, welche alsbald von einer Auftreibung des Zellgewebes begleitet wurde, ohne dass eine direkte und unmittelbare Zusammendrückung der grossen Gefässstämme stattfand. Es ist sehr wahrscheinlich, dass man dieser Auftreibung des Zellgewebes die Zusammenschnürung der Luftwege zuschreiben muss, ohne dass ein sichtbares Hinderniss der Blutzirkulation vorhanden war.

II. Zustand der Gehirnerschütterung oder Ohnmacht.

Wir kommen jetzt zu dem Zustande, in welchem M. Roux erzählt, dass er sich nach dem Mordversuche, dessen Opfer er gewesen, befunden habe, ein Zustand, der ihm nicht gestattet habe, sich zu vertheidigen, noch sich zu befreien, noch zu schreien, nach Hülfe zu rufen, sei es im Augenblicke des Attentates selbst, sei es während der langen Stunden, die zwischen diesem Momente und demjenigen, wo er im Zustande drohenden Todes gefunden worden ist, verlaufen sind.

Wir haben, um uns klar über diesen Zustand zu werden, nur die Berichte von Roux; unglücklicherweise aber stimmen die Berichte nicht mit einander, weder bezüglich der Ursache, noch bezüglich der Natur dieses Zustandes, überein.

Nach einer ersten Lesart ist er umgestürzt und betäubt worden durch den Schlag eines Stückes Holz (Verhör durch Zeichensprache), aber er hat genug Bewusstsein behalten, um sich über alle Details des Attentates klar zu werden.

Nach einer zweiten Lesart (erstes mündliches Verhör) fühlte er sich vermittelst eines Stockes oder eines Stückes Holz geschlagen, fiel betäubt und bewusstlos hin und hat nichts von den an ihm verübten Gewaltthaten gefühlt.

Nach einer dritten Lesart (zweites mündliches Verhör) hat er, auf den Hinterkopf geschlagen, umgefallen,

betäubt und unfähig zu schreien oder sich zu bewegen, hinreichend Bewusstsein und Gefühl behalten, um zu bemerken, dass man sich auf ihn mit einer ausserordentlichen Handlung stürzte.

Dies ist sogar noch nicht Alles; nach einer Bemerkung des Untersuchungsrichters, dass er in einem vorangegangenen Verhöre von einem Schlage gesprochen hat, welcher Verlust des Bewusstseins bewirkt habe, und dass er jetzt nur sagt, dass er, betäubt gewesen sei, gibt Roux als Ursache dieses zweideutigen Zustandes, den seine verschiedenen Erzählungen beschreiben, nicht nur einen Stockschlag an, sondern zugleich mit demselben Schreck, welchen er durch das unerwartete Erscheinen und die zornigen Worte seines Herrn erfahren habe. Von Neuem behauptet er, das Bewusstsein verloren und nicht gefühlt zu haben, dass er gebunden werde, sondern, dass er nur, wieder zu sich gekommen, sich den Zustand klar gemacht habe, in den er ihn versetzt hatte.

Wir stehen also einem Zustande von Verlust der Bewegung und der Fähigkeit zu schreien gegenüber:

Mit Erhaltung des Gefühles, der Auffassung des Gefühles und mit Bewusstsein (erste Lesart) — mit vollständigem Verluste des Gefühles und Bewusstseins (zweite Lesart) — mit Erhaltung des Gefühles und besonders des Bewusstseins (dritte Lesart) — mit Verlust des Gefühles und Bewusstseins (vierte Lesart).

Was die Ursache dieses seltsamen Zustandes betrifft, so ist es Anfangs ein Schlag mit einem Stücke Holz oder einem Stocke; aber zuletzt haben ein Schlag mit einem Stücke Holz und ein plötzlicher Schreck gleichen Einfluss auf den Verlust des Bewusstseins und die Lähmung der Bewegung und der Stimme.

Können wir mitten zwischen diesen Widersprüchen ein Urtheil fällen, die Ursachen und die Folgen des einen durch die anderen aufklären, und so zur Erkenntniss der Wahrheit kommen? Stehen die in den Erzählungen von Roux berichteten Thatsachen im Verhältnisse zu den Folgen eines Stockschlages oder zu denen eines plötz-

lichen Schreckes? Können sie in dieser Weise auftreten?

Ein Stockschlag auf den Kopf kann eine Gehirnerschütterung bewirken. Ein plötzlicher Schrecken kann bei gewissen schwächlichen und leicht Gemüthseindrücken unterworfenen Personen eine Ohnmacht hervorrufen; aber ein Stockschlag hat niemals eine Ohnmacht erzeugt.

Ein plötzlicher Schreck kann nicht von den charakteristischen Erscheinungen einer Gehirnerschütterung begleitet sein.

Sind die von Roux berichteten Thatsachen auf eine Ohnmacht oder eine Gehirnerschütterung zu beziehen? Weder auf das Eine noch das Andere, wenn man den beiden Lesarten seines Berichtes Rechnung trägt, in denen er behauptet, umgestürzt und plötzlich der willkürlichen Bewegung und der Stimme beraubt zu sein, indem er Gefühl und Bewusstsein von den Gewaltthaten, die in diesem Augenblicke an seiner Person vorgenommen sind, behält. Es ist in der That eine durch Beobachtung und physiologisches Experiment ausser Zweifel gesetzte Thatsache, dass in allen Fällen, wo die Funktionen des Nervensystems plötzlich und gewaltsam in ihrer Gesammtheit aufgehoben sein können, nämlich in den Fällen der Gehirnerschütterung, der Ohnmacht, der Erstickung, in den Fällen einer zu langen Einathmung von Aether oder Chloroform u. s. w., Verlust des Bewusstseins, der intellektuellen Fähigkeiten und des Auffassungsvermögens die Szene eröffnet. Dann kommt die Unterdrückung der Bewegung, zuerst der willkürlichen, dann die Unterdrückung der Reflexaktionen und Bewegungen des animalischen Lebens, während die Reflexaktionen des organischen Lebens, mag es auch noch so schwach sein, so lange zu dauern fortfahren, bis das Leben vollständig erloschen ist.

Wenn man bisweilen bei der Gehirnerschütterung einen gewissen Grad von Bewusstsein neben Lähmung des Gefühles und der Bewegung bestehen bleiben sieht, so ist dies doch niemals im Anfange der Gehirnerschütterung, selbst nicht der leichtesten, der Fall; im Gegentheile

sieht man, bei den schweren Gehirnerschütterungen, die nicht unmittelbar tödtlich geworden sind und einen unmittelbaren, vollständigen und durch mehrere Stunden dauernden Verlust des Bewusstseins, des Gefühles und der Bewegung erzeugt haben, nicht beim Beginne der Zufälle, sondern im Laufe oder am Ende des ersten Tages, das Bewusstsein ein wenig wiederkehren, obschon die Unbeweglichkeit, die allgemeine Abgeschlagenheit ohne grosse Veränderung fortdauern. Aber so lange der Kranke in beständiger Schlafsucht verbleibt, das Bewusstsein äusserst abgestumpft ist, ebenso wie die Sinne, hört der Kranke, aber er antwortet nicht oder nur durch Grunzen; dann verfällt er wieder in Schlummer. Jedoch hat ein solcher Zustand, welcher sich mehr auf Reflexaktion, auf den Instinkt, als auf das bestimmte Bewusstsein zu beziehen scheint, nichts gemeinsam mit der Reinheit der Auffassung und des Verständnisses, welches aus der Erzählung von Roux hervorleuchtet; ja ein solcher Zustand ist absolut unverträglich mit dem Eintreten einer Gehirnerschütterung und doch müssen wir gerade bei dem Eintreten der angeblichen Zufälle von Gehirnerschütterung die Erhaltung des Bewusstseins mit Lähmung der willkürlichen Bewegungen annehmen. Wenn die von Roux angegebenen Erscheinungen nicht bei einer Gehirnerschütterung vorkommen können, so ist es nicht weniger auffällig, dass die charakteristischsten Erscheinungen dieses Zustandes, wenn er durch traumatische Veranlassung erzeugt ist, vollständig in dem von ihm gegebenen Bilde fehlen. Die erste Erscheinung der Gehirnerschütterung, die, welche sich selbst in den leichtesten Formen zeigt, in der vorübergehenden Betäubung, welche einem Stosse oder einem Schlage auf den Kopf folgt, nämlich Blendung, subjektive Lichterscheinungen, wie man gewöhnlich es bezeichnet: Sternesehen — eine so beständige wie auffällige Erscheinung — ist nirgends erwähnt. Die unfreiwillige Entleerung von Koth, Urin, Samen, die so häufig bei Gehirnerschütterungen, Ohnmachten, Erstickungen beobachtet worden sind, sind nirgends angeführt. Aber das, was vor

Allem im vorliegenden Falle fehlt, ist der vollständige Verlust des Gedächtnisses des Vorgefallenen, nicht nur des mit Eintritt der Gehirnerschütterung, sondern selbst des in der dem Ereignisse vorangegangenen Periode Vorgefallenen, — ein Zufall, den man selbst bei leichten Formen, bei der ersten Abstufung der Gehirnerschütterung, beobachtet. Wir verdanken aber im Gegentheile dem treuesten und genauesten Gedächtnisse alle Details, welche der Bericht von Roux über das Attentat, dessen Opfer er gewesen sein will, liefert.

Wenn die Wahrscheinlichkeit einer Gehirnerschütterung durch die Abwesenheit ihrer charakteristischen Folgen widerlegt ist, so wird sie es noch mehr durch den vollkommenen Mangel jeder Ursache, welche sie hätte hervorbringen können.

Es existirt keine Spur eines Schlages mit einem Stocke oder einem Stücke Holz, welcher für sich allein eine Gehirnerschütterung hätte hervorbringen können und der sie nicht hervorbringen konnte, ohne Spuren zu hinterlassen. Ein Stockschlag auf die Hinterhauptsgegend, zumal auf den Nacken, hätte sehr heftig sein müssen, sowohl wegen der Beweglichkeit dieser Körperpartie, als wegen der Dicke der Weichtheile, wenn er eine Gehirnerschütterung hervorbringen sollte, die durch Verlust des Bewusstseins, des Gefühles und der Bewegung charakterisirt ist. Wenn dieser Schlag sehr heftig gewesen ist, so hätte er mit der Gehirnerschütterung zugleich lokale äussere Verletzungen erzeugen müssen, wie Zerreissungen von Gefässen, blutige Infiltrationen oder Blutbeulen, Ecchymosen, Quetschungen.

Die Gehirnerschütterung kann bei Abwesenheit ähnlicher Verletzungen vorhanden sein, aber nur, wenn sie durch Contrecoup (etwa Hinfallen) oder durch den Schlag mit einem schweren, voluminösen, aber wenig Widerstand leistenden Gegenstande (wie ein Bund Stroh, eine Matratze) hervorgerufen ist. In den Fällen aber, wenn der Schlag durch einen harten Körper von dem Volumen eines Stockes oder eines Stückes Holz bewirkt ist, beobachtet

man immer, dass die Gehirnerschütterung mit den oben angeführten Verletzungen vergesellschaftet ist.

Kann man annehmen, dass diese Verletzungen durch die Hautabschärfung an der Hinterhauptsgegend dargestellt wurden?

Diese oberflächliche Hautabschärfung ist durch eine rohe Reibung, nicht durch einen direkten Schlag, hervorgebracht worden. Ein direkter Schlag würde Quetschung bewirkt und die zwischen Haut und Knochenoberfläche gelegenen Weichtheile zerrissen haben, ehe er die Haut selbst verletzt hätte. Wenn die Haut durch den Schlag zerrissen und geschunden worden wäre, würde diese Hautabschärfung nicht nur sogleich mit der Zufügung des Schlages entstanden sein, sondern die tieferen Theile würden noch schwerer als die Haut verletzt und eine blutige Infiltration würde nothwendigerweise später entstanden sein. Ein Stockschlag konnte überhaupt nicht so wirken, dass er eine Hautabschärfung hervorbrachte, noch weniger, dass er nur eine solche bewirkte.

Diese Hautabschärfung ist offenbar von derselben Beschaffenheit, wie die auf den Rippen beobachteten, welche Niemand daran denkt einem Stockschlage zuzuschreiben; alle beide rühren vielleicht von plötzlichen Bewegungen, rohen Reibungen her, welche mit dem Körper von denjenigen Personen vorgenommen sind, welche Roux Hülfe leisteten, wie Tardieu annimmt; aber ich neige mich mehr zu der Annahme, dass sie von heftigen konvulsivischen Bewegungen auf einem Erdboden herrühren, welcher mit harten und unebenen Körpern bestreut war, — Bewegungen, die mit Eintritt der Asphyxie entstehen mussten, und erklären, wie man Roux gefunden hat, nämlich das Gesicht zur Erde gewandt, eine Stellung, welche er gewiss nicht Anfangs einnahm.

Es fallen also alle charakteristischen Erscheinungen einer Gehirnerschütterung vollständig, und es existiren keine Spuren, welche ein Schlag, der mit einem harten und eine Gehirnerschütterung hervorzubringen fähigen Körper geführt worden ist, nothwendig hätte lassen müssen.

Bei der Abwesenheit von Ursachen und Folgen einer Gehirnerschütterung, kann man da zulassen, dass der Zustand, in dem M. Roux gewesen zu sein behauptet, eine Ohnmacht war? In der wahren Ohnmacht ist, wie bei der Gehirnerschütterung, die beständigste Erscheinung diejenige, welche vor allen anderen die Aufhebung der Funktionen des Nervensystemes bezeichnet, der Verlust des Bewusstseins, das Erlöschen des Verständnisses und der sinnlichen Wahrnehmungen. Ehe eine allgemeine Abgeschlagenheit, eine vollständige Lähmung der Bewegung und des Gefühles sich zeigt, können noch ungeordnete Bewegungen, Zuckungen und Zeichen von Gefühl, durch Reflexbewegungen hervorgerufen, existiren; aber, ich wiederhole es, von allen Funktionen des Nervensystemes erlöschen Auffassungsvermögen und Bewusstsein zuerst. Nach zwei Lesarten, wenigstens der Erzählung von Roux, will er, ungeachtet einer vollständigen Lähmung der willkürlichen Bewegungen, das sinnliche Auffassungsvermögen und das Verständniss behalten haben. Ist er danach einer wirklichen und mächtigen Veranlassung zur Ohnmacht unterworfen gewesen? Ich kenne kein Beispiel, dass eine traumatische Veranlassung, wie ein Schlag auf den Kopf, eine Ohnmacht veranlasst hat. Die Ohnmacht kann auf einen sehr heftigen physischen Schmerz eintreten; aber ein Schlag auf den Kopf ist nicht der Art, einen solchen Schmerz hervorzurufen.

Die Ohnmacht kann aber auch das Resultat einer heftigen Erregung, eines lebhaften und plötzlichen Schreckes sein; aber man muss hinzufügen, dass es vorzugsweise bei schwächlichen und leicht erregbaren Naturen, wie bei den von Frauen und Kindern, der Fall ist, dass der Schreck solche Folgen hat. Hier führt nun Roux, um den Schreck zu erklären, welcher ihn gelähmt hat, nichts Anderes an, als die plötzliche Erscheinung seines Herrn, und folgende Worte, die an sich nichts Schreckliches haben: „Ich werde dich lehren, ob mein Haus eine Soldatenbaracke ist."

Geben wir jedoch, gegen alle Wahrscheinlichkeit, zu,

dass wirklich eine Ohnmacht oder eine Gehirnerschütterung stattgefunden hat, würde dies hinreichen, die Abwesenheit aller Folgeerscheinungen eines Traumas zu erklären, wie ein solches nothwendigerweise mit einem Stockschlage auf den Kopf oder einer rohen und energischen Zusammenschnürung des Halses, die mit einem neuen Stricke von mittlerer Stärke ausgeführt ist, resultirt? Kann man auch durch die bekannte Herabsetzung der Aktivität der Körperfunktionen, welche bei den angeführten Zuständen eintritt, erklären, wie die Asphyxie, deren Veranlassung dauernd seit $8^1/_2$ Uhr Morgens existiren musste, ihre Folgen erst gegen 8 Uhr Abends gezeigt hat?

Es scheint uns absolut unmöglich, in ernste Erwägung Voraussetzungen zu ziehen, die auf keiner positiven Beobachtung beruhen. Was nun Ecchymosen betrifft, so ist von dem Augenblicke an, wo eine heftige äussere Gewalt die subkutanen oder tiefen Gefässe gequetscht und zerrissen hat, die Ergiessung und Infiltration von Blut in's Zellgewebe und in die ganze Hautschicht die nothwendige und bestimmte Folge einer solchen Ruptur; es sei denn, dass man einen dauernden Stillstand der Blutzirkulation zulässt, wie man ihn niemals bei der Gehirnerschütterung, selbst nicht bei einer fortgesetzten Ohnmacht, beobachtet. Aber selbst bei dieser Annahme können, da die Blutzirkulation sich wiederherstellt, die erzeugten Gefässöffnungen nicht durchaus vollständig sich verstopfen, und wenigstens in dem Augenblicke dieser Wiederherstellung der Blutzirkulation muss Blut aus den Gefässen fliessen, Blutinfiltration in's Gewebe, Ecchymosen, kurz, gewisse Spuren einer äusseren Verletzung entstehen. Müssen wir ausserdem daran erinnern, dass bei den meisten Fällen von Gehirnerschütterung Quetschungen des Schädels vorhanden sind, und dass selbst in den schweren Fällen, in welchen der Herzschlag während eines ganzen Tages oder noch länger geschwächt und verlangsamt bleibt, nichts desto weniger Blutbeulen die durch die Quetschung bewirkten Verletzungen bekunden?

Wenn man, in einigen seltenen und unvollkommen

beobachteten Fällen, das Vorhandensein einer Ohnmacht zur Erklärung der Möglichkeit der Rückkehr zum Leben, bei Individuen, die mehrere Stunden der Erstickungsgefahr ausgesetzt gewesen sind, hat anrufen können, wie sollen wir eine solche Erklärung hier anwenden? Es handelt sich hier nicht, wie in den Fällen, auf welche ich anspiele, um Erstickung durch Ertrinken oder Hängen, sondern um Erstickung durch Strangulation, d. h. um eine komplizirte Erstickung oder eine solche, die wenigstens im Anfange mit einem Hindernisse der venösen Blutzirkulation hätte verbunden sein müssen; die Folgen dieses Hindernisses der Blutzirkulation hätten aber Verletzungen hervorbringen müssen, die Spuren hinterlassen hätten, und die, ungeachtet der Ohnmacht, in welcher keine vollständige und dauernde Aufhebung, sondern nur eine Abschwächung der Blutzirkulation besteht, den Zustand des Opfers beträchtlich hätte verschlimmern müssen, und weder eine so baldige Wiederherstellung, noch überhaupt eine von selbst eintretende Rückkehr zum Leben, zum Bewusstsein und Gefühle, wie er selbst in seinen verschiedenen Erzählungen erwähnt, gestattet haben können. Die Thatsache dieser Rückkehr des Bewusstseins, welche nothwendig das Aufhören der Gehirnerschütterung oder der Ohnmacht in sich schliesst, stürzt alle hypothetischen Erklärungen um, die man zur Stütze der seltsamen Behauptung anrufen könnte, dasse eine um 9 Uhr Morgens ausgeführte Strangulation ihre Folgen erst um 8 Uhr Abends hervorgebracht habe. Mit dem Augenblicke, wo die Gehirnfunktionen ihre Herrschaft wiedergewonnen hatten, war die Blutzirkulation hinreichend stark und regelmässig, so dass die bis dahin suspendirte Asphyxie mit aller Schnelligkeit und Intensität die Zufälle zeigen musste, welche das Leben von M. Roux in Gefahr gesetzt haben. Diese Zufälle hat man Abends um 8 Uhr beobachtet, und es war während des Tages, von Mittag bis um 8 Uhr, dass Roux Geräusch in den benachbarten Kellern hätte hören müssen; auf diese Zeit muss sich also sein Erwachen, die Rückkehr des Bewusstseins, des Lebens be-

ziehen und mit der Rückkehr zum Leben die nothwendige Vollendung des drohenden Todes, der seit Morgens über ihm schwebte.

Wir müssen noch auf einen anderen Punkt aufmerksam machen, der keiner der unwichtigsten in der Aussage von Roux ist, nämlich, dass er von einem Abschnitte des Tages erzählt, in welchem er, zu sich gekommen, zum Bewusstsein gelangt und, sich den Zustand, in dem er sich befand, klar machend, hat Geräusch in den benachbarten Kellern hören können, ohne jedoch schreien oder rufen zu können, ohne einen Versuch zu machen, sich seiner Bande zu entledigen. Mag nun die Ursache des Zustandes äusserster Depression, in welchem er vorgibt sich befunden zu haben, gewesen sein, welche sie will, Ohnmacht oder Gehirnerschütterung; mag er in diesem Zustande Bewusstsein oder Gefühl — indem man diese oder jene Lesart annimmt, der man den Vorzug gibt — verloren oder behalten haben, so ist doch nach seinem eigenen Geständnisse gewiss, dass Bewusstsein und Gefühl zurückgekehrt sind; aber es ist dann nicht weniger gewiss, dass er dann sich nicht in der absoluten Unmöglichkeit befinden konnte, irgend etwas zu seiner Befreiung zu versuchen: nichts konnte ihn hindern, zu schreien, zu seufzen, wie er es später gethan hat, um die Aufmerksamkeit von Personen auf sich zu ziehen, welche er in dem benachbarten Keller hörte. Wenn er gebunden und geknebelt war, war er nicht und konnte nicht vollständig in den willkürlichen Bewegungen gelähmt sein, er konnte sich auf die Kniee aufrichten, so schwach er gewesen sein mochte, konnte wenigstens sich bis zur Thüre wälzen, dort seinen Körper stützen und sich in die Bedingung versetzen, leichter und gewisser entdeckt zu werden. Indessen er hat nichts davon gethan, keine der Anstrengungen, welche das schwächste und muthloseste Wesen unternommen haben würde, hat er versucht, „er ist,“ wie er sagt, „da liegen geblieben“ bis zu dem Augenblicke, wo man ihn gefunden hat. Es ist in dieser Erzählung von Roux eine bedeutende unerklärliche Lücke, welche

für sich allein hinreichen würde, diese ganze Erzählung für falsch zu halten. Zwischen dem Momente, wo Roux, nach seinem eigenen Berichte, wieder zu sich gekommen, alle zum Leben wesentlichen Funktionen besass, sehen, hören, fühlen und begreifen konnte, und dem Momente, wo man ihn beinahe ohne Leben, röchelnd, mit kaum fühlbarem Pulse, vollständig der Bewegung und des Gefühles beraubt, auffand; zwischen diesen Momenten hat sich etwas zutragen müssen, wovon Roux nothwendigerweise Bewusstsein gehabt hat, etwas, das er nicht vergessen konnte: nämlich das Gefühl eines zunehmenden Hindernisses der Athmung, der davon unzertrennlichen Angstempfindungen einer beginnenden Erstickung, welcher er beinahe unterlegen wäre. Es ist daher anzunehmen, dass die schweren Zufälle, denen er wirklich unterworfen gewesen ist, erst kurze Zeit vor dem Augenblicke, wo Roux gefunden ist, eingetreten sind, und dass dieser Mensch vor der Behauptung zurückgeschreckt ist, dass er, um 9 Uhr Morgens fast gedrosselt, die Zufälle, welche eine frische Strangulation bewirkt, alsbald überwinden, zu sich kommen und in diesem Zustande den grössten Theil des Tages habe zubringen können, und dass er daher nur am Abende die wirklichen Folgen der am Morgen bewirkten Strangulation erlitten haben will.

III. Stimmlosigkeit und Stummheit.

Wir haben noch nicht die Reihe von Widersprüchen und Unmöglichkeiten erschöpft, welche die Erzählung und die Führung von M. Roux darbieten. Vom Anfange des Attentates hat er sich, wie er sagt, in der Unmöglichkeit befunden, zu rufen und selbst zu schreien, und selbst mitten an dem gedachten Tage hat er nicht schreien und seufzen können; zum Leben zurückgerufen, klagt er, nach der kurzen Dauer einer schweren Asphyxie, die ärztlich konstatirt ist, über einen Schmerz im Kehlkopfe, aber er befindet sich fortwährend in der Unmöglichkeit, zu schreien, zu seufzen, selbst mit leiser Stimme zu sprechen. Wir haben bereits gesagt, dass es keinen Grund dafür gab,

dass Roux, während des Tages, nachdem er vollständig sein Bewusstsein wieder gewonnen, sich wirklich in der Unmöglichkeit befunden habe, zu schreien oder zu seufzen. Roux hat es übernommen, zu beweisen, dass unsere Ansicht vollständig begründet ist. In der That, in der schwersten Periode seiner Strangulation, als die Ursachen, welche der Erzeugung von Tönen Hindernisse bereiten konnten, ihre höchste Intensität erreicht hatten, haben sich seine Seufzer hören und ihn alsbald entdecken lassen, wie dies nicht ermangelt haben würde, der Fall gewesen zu sein, wenn ähnliche Seufzer sich in der Zeit hätten hören lassen, wo das Geräusch in den benachbarten Kellern bis zu ihm drang. Aber es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass in der Zeit, wo Roux diese Seufzer ausstiess, er in einer sehr reellen Gefahr war, dass er ohne Zweifel schon das Bewusstsein verloren hatte, und dass diese Seufzer, wie die, welche sich im Schlafe, in komatösen Zuständen hören lassen, der Herrschaft des Willens entzogen sind und von Reflexaktionen abhängen, das, was man gewöhnlich den Instinkt der Selbsterhaltung nennt. Es genügt, dass durch Thatsachen festgestellt ist, dass Roux in dem Zustande der heftigsten Strangulation, den er erlitten hat, hat seufzen können, um zu behaupten, dass er, befreit von der zusammenschnürenden Bande, normal athmend, sein volles Bewusstsein und keine Verletzung des Kehlkopfes besitzend, um so gewisser seufzen konnte, und dass, wenn er es nicht gethan hat, es nur sein Wille war, der alsbald alle seine Handlungen leitete und sich dem entgegenstellte.

Wenn es danach bewiesen ist, dass Roux klagen und seufzen konnte, und dass er es nicht gethan hat, kann man gleicherweise beweisen, dass, wenn er während 36 Stunden nicht gesprochen hat, es nur deshalb geschah, weil er nicht wollte, und dass Stimme und Sprache zurückgekehrt sind, sobald er es wollte? In Folge der Strangulation beobachtet man manchmal mehr oder weniger schwere Verletzungen des Kehlkopfes (Frakturen der Knorpel, Quetschung der Muskeln u. s. w.);

die Verletzungen können sehr häufig durch die Untersuchung durch die Weichtheile hindurch konstatirt werden und in allen Fällen sind sie von Ecchymosen und Aufgedunsenheit begleitet, welche die Aufmerksamkeit auf ihren Sitz hinziehen. In solchen Fällen ist die Stimme, mehr oder weniger verändert, rauh oder ausgelöscht, niemals vollständig verschwunden. Bei Roux hat eine genaue Untersuchung die Abwesenheit jeder schweren Verletzung des Kehlkopfes dargethan und dennoch befindet man sich gegenüber einer ganz vollständigen, absoluten Stimmlosigkeit.

Muss man, um diese Eigenthümlichkeit zu erklären, eine Störung in der Innervation des Kehlkopfes anrufen? Das Skelett des Kehlkopfes war vollständig unverletzt; kein Zeichen einer Fraktur oder Verrenkung der Knorpel; die Muskeln waren keineswegs gequetscht, vollständige Abwesenheit von Ecchymosen. Der Kehlkopf konnte alle Bewegungen der Stimmerzeugung ausführen; Bewusstsein und Verstand waren vollkommen, wie es das Verhör mit Hülfe des Alphabetes beweist; die willkürlichen Bewegungen waren vollkommen frei und gut ausgeführt, wie es die Gesten und die so ausdrucksvolle Zeichensprache, deren Roux sich bediente, beweisen. Wenn dennoch die Stimmerzeugung unmöglich ist, während das Centrum, welches den Bewegungen des Larynx vorsteht, und der Apparat, welcher diese Bewegungen ausführt, sich in einem vollkommen normalen Zustande befanden, waren etwa die Nerven, welche auf die Muskeln des Kehlkopfes die Ausführung des Willens übertragen, in der Unmöglichkeit, ihre Funktionen zu erfüllen? Was konnte die Ursache dieser vollständigen Lähmung der unteren oder zurücklaufenden Larynxnerven (NN. laryngeales infer. s. recurrentes) sein? Kann ein Anatom einen Augenblick an die Möglichkeit einer Zusammendrückung dieser Nerven durch die rings umschlungenen Bande, welche den Hals von M. Roux stark drückten, denken? Man müsste, was dies betrifft, vergessen, dass die NN. laryngeal. recurrentes, durch ihr kleines Volumen und ihren tiefen Sitz in der

Höhlung zwischen Luftröhre und Kehlkopf, besser geschützt sind gegen äussere Verletzungen und besonders gegen die Folgen eines zirkulären Zusammendrückens, als alle anderen Organe des Halses. Müsste ein solches Zusammendrücken, ehe es diese Nervenstränge erreichte, nicht die schützenden Organe, welche auf den seitlichen Theilen gelegen sind, nämlich den Kopfnicker (M. sternocleidomastoideus) verletzen; energisch die inneren Jugularvenen, die gemeinschaftliche Halsschlagader (Art. carotis communis), die pneumogastrischen Nerven zusammendrücken; vollständig den Hohlraum der Luftröhre aufheben, d. h. Verletzungen von sehr grosser Schwere, die beinahe nothwendig tödtlich sind, bewirken, Verletzungen, deren Zeichen man aber durchaus nicht gefunden hat? Die Annahme einer Stimmlosigkeit, als Folge einer Zusammendrückung, die eine Lähmung der NN. laryng. recurrent. herbeigeführt hat, ist vollständig unzulässig, wie die Untersuchung der Halsregion es auch für die mit der Anatomie vollständig unbekannten Personen beweist.

Es ist ausserdem nicht die Stimmlosigkeit allein, welche man bei Roux durch 36 Stunden beobachtet hat; es ist die vollständigste Stummheit. Es war nicht allein die Stimme, die aufgehoben war, sondern auch die Sprache. Nur Jemand, der die elementarsten Grundsätze der Physiologie nicht kennt, kann vielleicht Stimme und Sprache zusammenwerfen und denken, dass beide zugleich unterdrückt sein müssen; aber es gibt keinen Arzt, der nicht weiss, dass Stimme und Sprache, obgleich gewöhnlich verbunden, zwei vollständig verschiedene Akte sind, welche von verschiedenen Organen ausgeführt werden, und dass die Unterdrückung des einen keineswegs nothwendig mit der Unterdrückung des anderen verbunden ist. Gebe man, gegen alle Wahrscheinlichkeit, zu, dass die Stimmlosigkeit durch keine Zusammendrückung der NN. laryng. recurrent. bewirkt wird, so würde noch übrig bleiben, zu erklären, wie die Sprache der Artikulation von Worten, welche durch die Zunge, das Gaumensegel und die Lippen (Organe, die vollständig unabhängig von

den NN. laryngeal. sind) hervorgebracht werden, unterdrückt ist. Während die Athmung sich vollzieht, genügt der Luftstrom, welcher sie unterhält, selbst dann, wenn der Kehlkopf keinen Ton von sich gibt, zu gestatten, Worte zu artikuliren, Worte ohne Stimme, d. h. wie man gewöhnlich sagt, mit tonloser Stimme. Warum nun hat Roux, anstatt diese umständliche Zeichensprache anzunehmen, nicht gesprochen, wie er es sehr verständlich thun konnte, mit tonloser Stimme, wenn die Funktionen des Kehlkopfes schmerzhaft oder unmöglich waren? Die Fähigkeit der Sprache war in voller Integrität vorhanden; die Aussage mit Hülfe des Alphabetes, in der sich eine untadelhafte Orthographie bemerklich macht, ist da, um es zu beweisen. Die Zusammenziehungen der Gesichtsmuskeln, der Lippen geben der Physiognomie den sprechendsten Ausdruck. Was mangelte denn Roux, um zu sprechen? Der Wille, es zu thun. Ferner, als er sprechen will, erscheinen Stimme und Sprache zugleich wieder, und nicht nur eine schwache, mühsame Stimme, eine gehinderte Sprache, sondern Stimme und Sprache ohne Zweifel sofort normal, da weder in den medizinischen Berichten, noch in dem Verhöre mit dem Kläger die geringste Spur einer Bemerkung oder Beobachtung sich findet über die Eigenthümlichkeiten, welche dieses plötzliche Aufhören der Stimmlosigkeit und der Stummheit aufweisen konnte.

Wir fassen unser Gutachten zusammen:

M. Roux hat sich in einem Zustande von Erstickung befunden, der an das Ende der zweiten Periode angelangt war. Der Tod drohte.

Alles weist darauf hin, dass der Verlauf dieser Erstickung schnell gewesen, und dass der Eintritt derselben höchstens eine Stunde zurückdatirte.

Die Erstickung war durch einen Strick entstanden, welcher, ohne Gewalt und mässig fest um den Hals gezogen, dennoch eine Auftreibung verursacht hatte, in Folge deren der Hals stark innerhalb der Rundtouren des Strickes gedrosselt wurde.

Die Details, welche M. Roux über die Zufälle gibt, denen er im Momente der Vollendung des Attentates unterworfen gewesen, gestatten nicht die Annahme, dass er eine Gehirnerschütterung oder eine Ohnmacht erlitten.

Er ist keiner Veranlassung zu einer Gehirnerschütterung unterworfen gewesen; er hat keinen Schlag mit einem Stücke Holz oder einem Stocke empfangen.

Die Hautabschärfung der Hinterhaupts- und die der Rückengegend rühren von derselben Ursache her: einer rohen Reibung auf einem mit Kohlenfragmenten bestreuten Erdboden.

Wenn wir die eigenen Angaben von Roux zugeben, so würde er aus der angeblichen Gehirnerschütterung oder Ohnmacht zu sich gekommen sein zu einer Zeit, welche der Mitte des Tages entsprechen dürfte. In dieser Zeit konnte er Bewegungen ausführen, einige Versuche zu seiner Befreiung machen, und wenigstens gewiss seufzen und schreien; während dieser Zeit musste auch die Asphyxie, wenn sie suspendirt gewesen war, ihren Verlauf wieder aufnehmen, und lange vor der Stunde, wo Roux noch lebend, obgleich in einem bedenklichen Zustande, gefunden wurde, zum Tode führen.

Roux hat einige Augenblicke, ehe man ihm zu Hülfe gekommen, während des Zustandes der Asphyxie, Seufzer ausgestossen.

Er konnte also ähnliche Seufzer hören lassen, als er zu sich gekommen war und sein volles Bewusstsein hatte und ehe ihn die Erstickung überraschte.

Nachdem er durch die Hülfeleistung aus diesem Zustande der Asphyxie befreit war, konnte er noch Seufzer hören lassen, denn er wies keine Verletzung auf, die fähig gewesen wäre, Stimmlosigkeit zu bewirken. Hätte er ausserdem wirklich die Stimme verloren, so musste ihm noch die Sprache mit tonloser Stimme übrig bleiben.

Es existirte aber ebensowenig eine Veranlassung zur Stummheit wie zur Stimmlosigkeit.

Die Stimmlosigkeit und die Stummheit sind plötzlich

und vollständig nach Ablauf von 36 Stunden verschwunden; sie waren simulirt.

Noch mehrere Gutachten, welche hier wiederzugeben zu weitläufig wäre, kommen zu denselben Resultaten.

Es möchte jedoch von Interesse sein, zur Aufklärung des Prozesses das in einem der späteren Gutachten in seinen wichtigen Theilen wörtlich enthaltene Verhör, welches mit Roux angestellt und in dem er durch Zeichensprache geantwortet hat, wiederzugeben.

Dasselbe lautet in diesem für die medizinische Beurtheilung wichtigen Theile, wie folgt:

„Wir haben zuerst den Zeugen gefragt, ob er sprechen könne. Auf seine Verneinung haben wir ihn gefragt, ob er lesen könne; er machte uns ein bejahendes Zeichen. Wir haben uns alsbald ein Alphabet verschafft, mit dessen Hülfe wir seine Antworten erhielten. Wir legten unsere Finger langsam nach einander auf jeden Buchstaben des Alphabetes, und empfahlen dem Kranken, uns bei jedem Buchstaben, auf denen wir anhalten sollten, um die Worte zu bilden, ein Zeichen zu geben.

„Sie haben sich ohne Zweifel selbst tödten wollen? — Mit Energie: negatives Zeichen.

„Man hat Sie also ermorden wollen?“ — Lebhaft bejahendes Zeichen.

Frage: „Kennen Sie den Urheber des Verbrechens?“ Antw.: Der Zeuge richtet sich, so weit es seine Kräfte ihm erlauben, auf, und macht mit dem Kopfe ein oft wiederholtes bejahendes Zeichen.

Frage: „Da ist das Alphabet; Sie werden bei jedem der Buchstaben, welche den Namen Ihres Mörders bilden, mich anhalten?“ — Antw.: Der Zeuge hat uns nach einander angehalten bei folgenden Buchstaben: A. R. M. A. N. D. (Armand).

Frage: „Wollen Sie von Ihrem Herrn sprechen?“ — Antw.: Sehr bejahendes Zeichen mit dem Kopfe.

Frage: „Aber das ist nicht möglich! Er ist ein be-

kannter und ein reicher Mann und bis zum heutigen Tage sicher vor einem solchen Verdachte?" — Antw.: Der Zeuge blickt uns an, erhebt die rechte Hand und hält in dieser Stellung den Arm einige Augenblicke gestreckt.

Frage: „Aber Herr Armand, wenn er auch lebhaft ist, ist doch nicht grausam und boshaft?" — Antw.: Der Zeuge sieht uns sehr fixirt an und macht ein bejahendes Zeichen.

„Der Zeuge zeigt die Stunde an und durch seine Gesten alle die Szenen der Strangulation, die wir bereits kennen, und hat vollständig Herrn Armand erkannt, welcher mit ihm gesprochen und zu ihm gesagt hat: „„Ich werde dich lehren, ob mein Haus eine Soldatenbaracke ist."" Er kennt kein anderes Motiv des Hasses gegen ihn."

„Wir haben darauf den Angeschuldigten Armand vor uns zitirt und nach seinem Erscheinen ihn von den Aussagen des M. Roux in Kenntniss gesetzt. Der Angeschuldigte ist darauf lebhaft erregt geworden und hat mehrmals geschrieen: Es ist unmöglich! es ist unmöglich!"

„Wir haben ihn darauf vor M. Roux geführt. Als der Letztere ihn gesehen hat, wurde sein Auge lebhaft und belebt, seine Physiognomie nahm einen ganz ausserordentlichen Ausdruck an, den es unmöglich ist wieder zu geben; dann hat er uns einen Blick zugeworfen und uns Armand mit dem Finger gezeigt. Diese Szene dauerte einige Sekunden. Die Zeugen allein können davon Rechenschaft geben, aber es ist nicht möglich, sie hier aufzuzeichnen."

„„Du klagst mich an?"" wiederholte Armand. — Sehr bejahendes Zeichen des Kranken.

„„Aber Du bist verrückt? Es ist unmöglich! — Du klagst mich an?"" Sehr bejahendes Zeichen von Roux, dessen Blick Armand nicht verlässt.

„„Wie! Du wagst zu behaupten, dass ich Dich habe ermorden wollen? aber wenn ich Dein Herr bin, lass' sehen, Freund! ich bin nicht boshaft, Du weisst es; ich bin gut.""

„Hier nimmt der Blick von M. Roux einen starken Zornesausdruck an, er ereifert sich und macht heftige Zeichen des Abläugnens.“

„„Meine Herren, sagte zu uns Armand, Sie glauben es nicht, nicht wahr? Dieser Mensch ist verrückt oder boshaft.““

„Wir haben darauf alle unsere Fragen an M. Roux in Gegenwart von Armand wiederholt; seine Antworten waren identisch und immer sehr energisch.“

VIII.

Der Prozess de la Pommerais.

Gutachten von Tardieu und Roussin. Berichtet nach französischen Quellen von Dr. Schraube, k. Kreisphysikus in Querfurt.

I. Besichtigung und Sektion des Leichnames der Frau de Pauw.

Da der Tod der Frau de Pauw unter ihren Freunden und in der Familie schreckliche Verdachtsvermuthungen erregt hatte, so ordnete die davon in Kenntniss gesetzte Justiz eine Untersuchung an, deren erster Akt die Wiederausgrabung und Besichtigung des Leichnames war, welche Einem von uns anvertraut und am 30. November 1863, 13 Tage nach dem Tode, auf dem Kirchhofe Montparnasse ausgeführt wurde, nachdem die Identität in regelmässiger Weise festgestellt war.

Der Leichnam ist gut erhalten, nicht bloss im Inneren, sondern auch äusserlich, so dass die geringsten Verletzungen bemerkbar sind. Der Körper ist der einer Frau von 40 Jahren; dessen Wohlbeleibtheit und allgemeine Beschaffenheit zeigen, dass die Frau de Pauw nicht durch die langen Leiden einer chronischen Krankheit erschöpft ist.

Aeusserlich existirt keine Spur einer Gewaltthat. Die sorgfältigste Untersuchung konnte weder am Stamme noch den Gliedern, weder auf der vorderen noch der hinteren Körperseite, irgend welche Spuren von roher Behandlung, Schlägen oder Kontusionen feststellen.

Die Bedeckungen und Knochen des Schädels sind unverletzt. Der Nacken ist im normalen Zustande. Das Innere des Mundes und der Rachenhöhle bieten nichts zu notiren.

Die Lungen sind vollkommen gesund, wir finden darin weder Kongestionen, noch entzündliche oder tuberkulöse Veränderungen. Das Herz, gleichfalls unversehrt, enthält eine grosse Menge halb geronnenen Blutes. Nach Entfernung der Blutgerinnsel bemerken wir, dass alle Theile dieses Organes, namentlich die Klappen und Oeffnungen, in vollkommen normalem Zustande sind.

Bei Oeffnung des Unterleibes findet man keinen Erguss von Blut oder Serum, noch von irgend einer anderen Flüssigkeit in die Höhle. Die Unterleibseingeweide, die Leber, die Milz und die Nieren sind gesund.

Der Verdauungskanal, Magen und Eingeweide, bietet nur an einigen Stellen geringe Blutunterlaufungen und einige kongestionirte Punkte, welche in der ganzen Länge des Darmkanales verbreitet sind; aber nirgends ist die Schleimhaut Sitz einer akuten oder chronischen Entzündung, nirgends bietet sie Verschwärungen, Erweichungen oder Perforation.

Die Geschlechtsorgane bieten sowohl innerlich wie äusserlich keine Spuren von Krankheit oder Gewaltakten. Aber wir entdecken in der Gebärmutter den Beginn einer Schwangerschaft. Das Produkt der Empfängniss, das übrigens unversehrt ist, zeigt eine Entwickelung von 7—8 Wochen.

Nach dieser Untersuchung schliessen wir:

1) Es besteht bei der Wittwe de Pauw keine Spur einer Krankheit oder bemerkbaren Verletzung, sei es von altem oder neuem Datum, welche nach der alleinigen Untersuchung der Organe naturgemäss Auskunft über den Tod geben könnte.

2) Diese Abwesenheit bestimmter Verletzungen und gewisse Anzeichen, namentlich die Beschaffenheit des Verdauungskanales, können auf den Gedanken führen, dass der Tod durch Einführung einer giftigen Substanz bewirkt sei.

3) Da die chemische Untersuchung der Eingeweide allein in dieser Rücksicht bestimmte Aufschlüsse geben kann, so haben wir dieselben aus dem Leichname genommen und in zwei neue Glasbehälter gelegt: in den einen Magen und Eingeweide, in den anderen Leber, Lungen, Herz, Milz und Nieren.

Die Gefässe sind verschlossen, versiegelt und signirt.

II. Die chemische Untersuchung der verschiedenen Gegenstände.

Es waren bei dem Angeschuldigten eine Menge Substanzen mit Beschlag belegt; hauptsächlich Arzneien und Schriften. — Diese wurden zur Untersuchung gestellt, so wie ferner die beiden Glasgefässe mit den Eingeweiden der Wittwe de Pauw; und ferner verschiedene Gegenstände, welche in der Kammer, wo die Wittwe de Pauw gestorben ist, mit Beschlag belegt sind, nämlich a) 23 Stückchen vom Fussboden, b) auf der Oberfläche des Fussbodens zusammengekratzte Massen, c) ein auf dem Fenster gefundenes Stück Leinwand, d) unter dem Bette der Wittwe de Pauw zusammengekratzte Massen.

Wir haben alle diese Gegenstände wohlversiegelt und unversehrt erhalten, so wie ferner vom Untersuchungsrichter alle Aktentheile, welche eine Aufklärung über die uns gestellten Fragen geben können, namentlich die Korrespondenz der Wittwe de Pauw, die Auslassungen der Aerzte und anderer Zeugen, welche Aufklärungen über ihren gewöhnlichen Gesundheitszustand und über ihre letzten Augenblicke geben können.

Wir werden in unserem Berichte folgende Ordnung beobachten:

1) werden wir das lange Inventar der in der Wohnung des Angeschuldigten mit Beschlag belegten Substanzen aufführen;

2) werden wir die Analyse schildern, welche wir mit dem Auszuge aus den Organen des Leichnames der Wittwe de Pauw angestellt haben, und die Resultate dieser Analyse geben;

3) werden wir die Analyse und Untersuchung der in der Kammer der Wittwe de Pauw mit Beschlag belegten Gegenstände darstellen;

4) werden wir die an lebenden Thieren vorgenommenen physiologischen Experimente darlegen, um die Wirkung der giftigen Substanzen festzustellen, deren Natur die chemische Analyse vergeblich zu bestimmen versuchen wird;

5) werden wir mit den erforschten Resultaten die Zeugenaussagen vergleichen;

6) endlich werden wir aus der gesammten Untersuchung die Schlüsse ziehen und die auf die Todesart der Wittwe de Pauw gestellten Fragen beantworten.

1) Die Untersuchung der bei dem Angeschuldigten mit Beschlag belegten medikamentösen Substanzen.

(Es werden circa 400 Substanzen aufgeführt und ihrer chemischen Qualifikation nach bestimmt. Wir lassen dieses Verzeichniss als nicht nothwendig zum Verständnisse des Gutachtens dienend fort — der Schluss des Gutachtens lautet:)

Nachdem wir das lange und ausführliche Verzeichniss einer so beträchtlichen Menge von chemischen und pharmaceutischen Substanzen aufgeführt haben, ist es nöthig, einige kurze Betrachtungen hinzuzufügen, welche sich ganz natürlich bei dieser Untersuchung und durch die Beschaffenheit mehrerer dieser Substanzen aufdrängen.

Unabhängig von einer grossen Anzahl homöopathischer Präparate geht aus dem Inventare hervor, dass der Angeschuldigte in seinem Besitze eine wahrhaft furchtbare Menge sehr starker Gifte hatte, eine Menge, welche ganz ausser Verhältniss mit den gewöhnlichen Bedürfnissen eines Arztes steht und noch in grösserem Missverhältnisse zu den Bedürfnissen eines homöopathischen Arztes, welcher die chemischen und anderen Präparate nur in unendlich kleinen, d. h. beinahe unwägbaren, Dosen anwendet.

Unter den heftig wirkenden Substanzen, deren Menge uns jede vernünftige Gränze zu überschreiten schien, führen wir besonders die folgenden an:

a) drei Fläschchen, beträchtliche Dosen arseniger Säure (Arsen) enthaltend; b) drei Fläschchen und Packete, beträchtliche Mengen Sublimat enthaltend; c) Schwefelkupfer; d) Pulver von Helleborus niger, 125 Grammen; e) Pulver von Nux vomica, 250 Grammen; f) Pulver von

Stramonium, 250 Grammen; g) Pulver von Akonit, 250 Grammen; h) Pulver von orientalischem Mohn, 250 Grammen; i) Pulver von Koloquinthen, 62 Grammen; k) Pulver von Belladonna, 250 Grammen; l) Pulver von Schierling, 125 Grammen; m) Pulver von Digitalis, 125 Grammen; n) Blausäure, 30 Grammen; o) Krotonöl, 30 Grammen; p) Morphium hydrochloratum, 4 Grammen; q) Strychnin, 5 Grammen; r) Digitalin, ein Fläschchen von 2 Grammen u. a. m.

Die Fakturen des Hauses Menier, welche uns mitgetheilt sind, ergeben in Bezug auf letztere Substanz folgende Thatsachen:

1) unter dem 4. Oktober 1861 hat der Angeschuldigte 50 Centigrammen Digitalin gekauft;

2) unter dem 11. Juni 1863 1 Gramme;

3) unter dem 19. Juni 1863 wieder 2 Grammen.

Er hat also im Ganzen 350 Grammen Digitalin gekauft, wovon heute nur 15 Centigrammen übrig sind, d. h. es fehlen mehr als 19 Zwanzigstel.

Ein so beträchtlicher Verbrauch erscheint ausser allem Verhältnisse, nicht nur mit den gewöhnlichen Bedürfnissen eines Arztes, sondern eines Pharmazeuten, selbst wenn Letzterer sehr viele Kunden hat. Das Digitalin ist in der That eines der heftigsten Gifte, welches man kennt. Man kann es nur in der Gabe von einem bis einigen Milligrammen verabreichen; in der Dose von 1 bis einigen Centigrammen tödtet es unter allen Umständen.

Am 7. Mai 1863 hat der Angeschuldigte 250 Grammen Sublimat gekauft, und am 15. August desselben Jahres 125 Grammen. Der Sublimat ist eines der heftigsten Gifte, tödtlich wirkend in der Gabe von einigen Dezigrammen.

Den 22. August 1863 hat der Angeschuldigte 30 Grammen Blausäure gekauft. Es ist das am schnellsten wirkende Gift, welches sicher tödtet und sehr schwer aufzufindende Spuren hinterlässt.

12 Grammen Morphium hydrochlorat. sind von dem Angeschuldigten zu folgenden Zeiten gekauft worden: 1,4 Grammen am 4. April 1861; 2,4 Grammen den 24. Februar 1863; 3,4 Grammen den 26. November 1863.

2) Untersuchung der aus dem Leichname der Wittwe de Pauw herausgenommenen Organe.

Bei Eröffnung der verschlossenen Gefässe bemerkt man eine merkwürdig gute Erhaltung der verschiedenen Organe. Besonders das Gefäss, welches den Magen und die Eingeweide einschloss, bietet beinahe keinen Geruch und keine Spur von Fäulniss. Das, welches die anderen Organe enthält, bietet den Anfang offenbaren Zerfalles; Fäulnissgase entwickeln sich und treiben die Organe auf, so dass sie kaum noch von dem Gefässe umschlossen werden.

Wir entleeren deshalb den Inhalt dieses zweiten Gefässes schnell in ein grosses Porzellangefäss, und nach mehreren Einschnitten, in verschiedener Richtung durch die organische Masse gemacht, um die Gase herauszulassen, übergiessen wir dieselbe mit vollkommen reinem Alkohol von 90 Grad, in der Absicht, die schon begonnene Fäulniss aufzuhalten und fernerer Zersetzung ein Hinderniss entgegenzustellen.

Wir sind darauf unmittelbar zur chemischen Untersuchung geschritten. Zu dem Zwecke haben wir die verschiedenen Organe des zweiten Gefässes in zwei möglichst gleiche Theile getheilt. Ein Theil wurde für unvorhergesehene Ereignisse bei Seite gesetzt, und der andere sofort in Untersuchung genommen.

Dieser zur Analyse bestimmte Theil wurde in ganz kleine Stücke mit einem durchaus neuen Messer geschnitten und in einen Kolben mit 200 Grammen reiner konzentrirter Schwefelsäure gebracht. Dieser Kolben, mit einem Verbindungsrohre und einer abgekühlten Vorlage versehen, wurde im Marienbade bis zum vollständigen Aufhören jeder Dampfentwickelung erwärmt. Es bleibt danach im Kolben eine trockene und brüchige verkohlte Masse, und in der Vorlage findet man ungefähr 800 Grammen einer sehr sauren, den stechenden Geruch der Schwefelsäure bietenden Flüssigkeit. Die Untersuchung des verkohlten Rückstandes wurde folgendermassen bewirkt: es wurde aus dem Kolben vorsichtig mit einem Glasstabe herausgenommen, gepulvert und in einen neuen Kolben mit 50 Grammen reiner konzentrirter Salpetersäure

gethan. Nach einer längeren Digestion im Marienbade fügte man 250 Centigrammen destillirtes Wasser hinzu und bringt das Ganze auf ein Filter, welches wiederholt mit destillirtem Wasser ausgewaschen ist, so dass sich kein löslicher Stoff mehr darin befindet. Man erhält hiebei 600 Grammen einer sauren Flüssigkeit, welche man der Verdampfung bis zur Trockne im Marienbade aussetzt. In diesem Zustande bietet diese Lösung folgende Charaktere:

Schwefelwasserstoff, bis zu dauerndem Geruche hinzugethan, lässt selbst nach 40 Stunden nur einen leichten Niederschlag von weiss-gelblichem Schwefel entstehen, welcher vollständig in Wasser und Ammoniak unlöslich ist.

Diese Flüssigkeit gibt mit Kali und Ammoniakflüssigkeit reichlichen Niederschlag. Dieser Niederschlag bietet alle Charaktere von phosphorsaurem Kalke, gemischt mit ein wenig Magnesia und Eisen. Die Gegenwart des letzten Metalles wird leicht durch Schwefelammonium, gelbes Blutlaugensalz, Galläpfeltinktur und schwefelblausaures Kali.

In den Marsh'schen Apparat gebracht gibt die Flüssigkeit keinen Niederschlag, weder in den Röhren noch den Vorsatzgefässen.

Die vielfachsten Versuche, welchen wir diese Flüssigkeit und die übrig gebliebene kohlige Masse selbst unterworfen haben, haben die Abwesenheit irgend einer giftigen mineralischen Substanz erwiesen.

Wir müssen dasselbe von der destillirten Flüssigkeit sagen, welche wir aus der Behandlung der Organe mit Schwefelsäure erhalten hatten. Sie enthält nach allen Untersuchungen kein Gift.

Es ergibt sich also, dass in diesen Organen kein mineralisches Gift enthalten ist.

Die durch Fäulniss veränderte Beschaffenheit erlaubte uns nicht die Hoffnung, dass eine chemische Untersuchung auf vegetabilische Gifte von Erfolg gekrönt werden könne. Wir haben deshalb für diese feine Untersuchung den Inhalt des anderen Gefässes, nämlich Magen und Eingeweide, reservirt, um so mehr, als diese Organe, wie sie die Aufnahmestellen gereichter Gifte sind, auch länger Rückbleibsel und Spuren derselben enthalten.

Der Magen ist mit der grössten Sorgfalt untersucht worden.

In dem Augenblicke, wo wir ihn aus dem Gefässe holten, in das er gelegt war, wurden wir über die geringe Veränderung und die natürliche Farbe, welche er bot, sowohl inwendig, wie auswendig, erstaunt. Lackmuspapier mit ihm in Berührung gebracht zeigt keinerlei alkalische Reaktion, ein überraschendes Zeichen von Erhaltung nach einer über 14 Tage hinausliegenden Begräbnisszeit. Diese Art Widerstand gegen die Fäulniss wird sehr oft beobachtet (und viele Abhandlungen der Toxikologie beweisen es), wenn die Organe mit antiseptischen und beinahe immer giftigen Substanzen in Berührung gewesen sind, welche die Auflösung verzögern und bisweilen sie vollständig hindern.

Die gleiche Beobachtung wurde an dem Darmkanale seiner ganzen Länge nach gemacht. Dieser bietet, ungeachtet seiner so bekannten Neigung zur Fäulniss, so zu sagen keine Spur der Veränderung oder Auftreibung und zeigt alle Charaktere eines gesunden Organes, als sei er einem Leichname von einigen Tagen entnommen.

Lassen wir die Schlüsse aus dieser Unversehrtheit dahingestellt sein. Wir haben den Magen mit Scheeren in so kleine Stücke wie möglich geschnitten und diese Partikeln in Alkohol von 95 Grad gebracht. Ebenso haben wir die Hälfte der Eingeweide zerschnitten, und in denselben Kolben gebracht. Nach 24stündigem Digeriren an einem auf 30 Grad erwärmten Orte und häufigem Umrühren ist der Inhalt des Kolbens auf ein Filter gebracht, und die Abkochung der Organe wiederholt, bis zum vollständigen Auszuge ist Alkohol übergossen. Wir erhielten dabei ungefähr 650 Gramm einer gelblichen alkoholischen Flüssigkeit, welche sofort der Verdampfung im Marienbade bis zu weicher Extraktkonsistenz unterworfen wurde.

Dieses Extrakt wurde noch warm in ein kleines Glas gefüllt, welches wir mit auf dem Rande angeleimtem Pergamente bedeckten und signirten: „A. Extrakt aus der Behandlung des Magens und der Hälfte der Eingeweide der Wittwe de Pauw mit Alkohol.“

Der unlösliche Rückstand, welcher auf dem Filter zurückgeblieben war, ist mit 250 Grammen kochenden destillirten Wassers behandelt, der Digestion im Marienbade durch 24 Stunden unterworfen, dann von Neuem auf's Filter gebracht, wo er mit 250 Grammen lauen destillirten Wassers ausgewaschen ist. Die filtrirten Flüssigkeiten sind einer langsamen Verdampfung bis zu weicher Extraktkonsistenz unterworfen. Dieses Extrakt ist wiederum in

ein kleines Glas gethan, mit Pergament verschlossen und signirt: „B. Extrakt des Magens und der Hälfte der Eingeweide der Wittwe de Pauw aus der Behandlung mit warmem destillirtem Wasser.“

Der unlösliche Rückstand beider Auszüge ist endlich mit 200 Gramm reiner konzentrirter Schwefelsäure in einem Glaskolben übergossen; letzterer mit Leitungsrohr und einer Vorlage versehen worden. Die Erwärmung ist in der Art geleitet worden, dass nach drei Stunden in dem Kolben nur ein trockener und brüchiger kohliger Rückstand geblieben ist, und dass die Vorlage ungefähr 520 Gramm einer leicht gefärbten Flüssigkeit, vom Geruche der Schwefelsäure, auf welcher einige Tropfen einer theerigen, empyreumatischen Masse schwimmen, enthält; diese Flüssigkeit destillirt und der Verdampfung in einer Platinschaale unterworfen, lässt keinen metallischen Rückstand. Mit den gewöhnlichen Reagentien für mineralische Substanzen behandelt, wie Schwefelwasserstoff, gelbes Blutlaugensalz u. a. m. hat es keinen metallischen Niederschlag, selbst nicht nach 24 Stunden, gegeben. Verschiedene folgende Operationen haben nur ergeben, dass etwas schwefelige und Schwefelsäure darin enthalten ist, offenbar von der zur Verkohlung angewandten Schwefelsäure herrührend und eine geringe Menge theeriger Masse, welche stets bei dieser Art der Behandlung thierischer Substanzen entsteht.

Der kohlige Rückstand des Kolbens ist endlich pulverisirt und einer Digestion mit reiner konzentrirter Salpetersäure während 4 Stunden unterworfen. Am Ende der Digestion fügten wir 250 Gramm warmes destillirtes Wasser hinzu und filtrirten das Ganze. Die Flüssigkeit, welche zuerst abfliesst, mit dem Waschwasser vereinigt, ist im Marienbade verdampft bis zum beinahe vollständigen Verschwinden saurer Dämpfe. Nochmals mit etwas destillirtem Wasser gelöst und filtrirt, hinterlässt die Flüssigkeit einen kleinen unlöslichen Rückstand, welcher ausschliesslich aus phosphorsaurem Kalke und Magnesia besteht und folgende Reaktionen zeigt:

Mit Schwefelwasserstoff im Ueberschusse behandelt, hat es nur einen kleinen Niederschlag von Schwefel gegeben.

Mit Schwefelammonium oder Schwefelkalium behandelt, gibt es einen reichlichen Niederschlag von grauschwärzlicher Farbe, die eine genaue Untersuchung als ein Gemisch von Schwefeleisen und phosphorsaurem Kalke erweist.

Das gelbe Blutlaugensalz lässt einen reichlichen Nie-

derschlag von Berliner Blau von sehr reiner Farbe entstehen.

Ammoniak und Kali lassen einen voluminösen Niederschlag von phosphorsaurem Kalke, Eisen und Magnesia entstehen. Wir haben selbst einige Spuren von Aluminium gefunden.

Jodkali gibt keinen Niederschlag, nur eine leichte Färbung in Folge der Gegenwart von Salpetersäure.

Die Flüssigkeit in den Marsh'schen Apparat gebracht, erzeugt keinen Fleck oder Ring, ungeachtet wir den Apparat durch 3/4 Stunden regelmässig funktioniren liessen.

Hieraus folgt, dass der Magen und die Eingeweide keine andere metallische Substanz enthalten als Eisen, welches normaler Weise und in hinreichender Menge sich in allen diesen Organen findet.

3) Untersuchung des Fussbodens der Kammer, in welcher die Wittwe de Pauw gestorben ist.

In ein grosses versiegeltes Paquet eingeschlossen befinden sich mehrere andere. Eines von diesen ist beschrieben: Paquet Nr. 3, Prozess Conty de la Pommerais, Voruntersuchungsprotokoll vom 12. Dezember 1863 — 23 Blätter des Paquets und 4 kleine Stücke, welche alle von den 11 Bohlen des Fussbodens des Schlafzimmers der Wittwe de Pauw entnommen sind.

Ein anderes Paquet bezieht sich zu innig auf dieses, um davon getrennt werden zu können. Es hat die Aufschrift: Prozess Conty de la Pommerais, Paquet Nr. 1, Voruntersuchungsprotokoll vom 12. Dezember 1863: „Massen, welche durch den Experten auf der Oberfläche des Fussbodens und gerade an der Stelle, wo sich das Ausgebrochene befand, zusammengekratzt sind."

Wir sind in folgender Weise zur Untersuchung dieser zwei Paquete geschritten:

Die Blätter des Paquets sind in zwei gleiche Theile Theile getheilt, von denen ein Theil sogleich bei Seite gesetzt ist und signirt: nicht durch die Sachverständigen untersuchte Dielen. Der andere Theil, aus 12 Blättern bestehend, wurde methodisch, aber nicht tief abgekratzt. Die Oberfläche einer jeder dieser Dielen ist mit der Klinge eines dazu geeigneten Eisens geschabt; die abgekratzten

Massen sind auf ein Stück weissen Papieres gesammelt und sogleich in einen Ballon gebracht, welcher ein halbes Liter sehr reinen Alkohols von 95 Grad enthielt.

Besonders in den Zwischenräumen, zwischen zwei Blättern des Fussbodens, wo sich gewöhnlich Unreinigkeiten und Beschmutzungen jeder Art, die herabfallen, anhäufen, sind Massen, welche zum Theil noch feucht waren, sorgfältig und tief, von jeder Seite der Dielen entfernt und in dem Ballon mit dem, was oberflächlich abgekratzt war, das aber viel unbedeutender an Masse war, gereinigt. Wir wollen hierbei bemerken, dass, weil die Oberfläche des Fussbodens nicht zu verkennende Spuren von Wachs an sich trug, wir aus Furcht, in unsere Auflösung zu viel fremde Stoffe einzuführen, vermieden haben, die Oberfläche sehr tief abzukratzen.

Nach dieser Operation und nachdem das Abgeschabte in den Ballon gebracht ist, sind die 12 Dielen mit Stricken wieder zusammengebunden und signirt: „Dielen, die durch die Sachverständigen Tardieu und Roussin untersucht sind.“

Das zweite Paquet ist mit dem ersten vereinigt wieder in das grosse Tuch geschlagen, welches sie ursprünglich umfasste, und Alles sorgfältig geschlossen.

Der Inhalt des versiegelten Paquetes Nr. 1 ist gleicherweise in den Ballon gebracht, welcher den Alkohol von 95 Grad enthielt.

Die grauliche Flüssigkeit, welche aus der Mischung dieser abgekratzten Massen und dem 95gradigen Alkohol entstand, wurde durch 24 Stunden bei einer Temperatur von ungefähr 25 Grad mazerirt, und öfter umgerührt, um die Lösung alles dessen, was löslich war, zu befördern. Nach dieser Zeit ist der Inhalt des ganzen Ballons filtrirt. Nachdem der Abfluss aufgehört hatte, begoss man den unlöslichen Rückstand mit einer neuen Portion Alkohol, und man fuhr fort, in derselben Weise die Masse auszulaugen, so lange die Flüssigkeit noch offenbar Geschmack und Farbe zeigte. Man vereinigte dann alle diese alkoholischen Auszüge, welche eine sehr dunkle Färbung mit gelblichem Schimmer zeigten, und unterwarf sie der Verdampfung im Marienbade, nachdem alle gebräuchlichen Vorsichtsmassregeln ergriffen waren, dass keine fremde Materie in das sie einschliessende Porzellangefäss kommen konnte. Nachdem die Verdampfung zu drei Viertel vollendet, bringt man die Flüs-

sigkeit in ein kleineres Porzellangefäss, damit der Rückstand ein geringeres Volumen einnehme. Das entstandene Extrakt ist ziemlich umfangreich; es wiegt 16,50 Gramm und zeigt folgende Charaktere: braune Farbe, spezifisch öligen und leicht ranzigen Geruch, sehr bitteren Geschmack. Es lässt keinen metallischen Rückstand nach seiner Einäscherung. Es gibt sehr reichlichen Niederschlag mit Gerbsäure, färbt sich purpurroth auf Zusatz von Schwefelsäure, und grün auf Zusatz von Salzsäure.

Ein Reinigungsversuch durch die Dialyse hat kein Resultat ergeben. Dieses Extrakt ist in ein kleines Glasgefäss gebracht, das mit Pergament zugebunden und signirt ist: „Extrakt O, herrührend von der Behandlung der auf der Oberfläche und in den Zwischenräumen der Dielen der Wittwe de Pauw (die durch Brechen beschmutzten Theile) zusammengekratzten Massen mit Alkohol."

Der im Alkohol unlösliche Rückstand enthält, ausser einigen erdigen und verschiedenen organischen Substanzen, wie Holzstücke, Baumwollen- und Papiertheilchen u. s. w., eine gewisse Quantität Mastix, welche dem ähnlich ist, welchen die Glaser gebrauchen. Dieser Mastix ist besonders im Grunde der Zwischenräume angehäuft, die er ausfüllen soll.

Sprechen wir gleich mit einigen Worten über ein anderes Paquet, welches signirt ist: „Paquet Nr. 2, Prozess Conty de la Pommerais, Voruntersuchungsprotokoll vom 12. Dezember 1863 — Stück Leinwand, von dem Untersuchungsrichter in Gegenwart seines Substituten und des Sachverständigen, auf dem Fensterbrette, aber innerhalb des Schlafzimmers der Wittwe de Pauw gefunden."

Der Inhalt besteht aus einem Stück grober Leinwand von 30 Centimeter Länge und 20 Centimeter Breite. Das Gewebe ist an mehreren Stellen eingerissen und mit verschiedenen Flecken bedeckt, die einen schwarz, die anderen grün, noch andere gelb. Durch die aufmerksamste Untersuchung konnten wir darin nicht die geringste Spur eines mineralischen oder vegetabilischen Giftstoffes entdecken.

In der Absicht, die durch die voraufgegangenen Untersuchungen erhaltenen Resultate zu kontroliren, war es

nöthig, einer ähnlichen Behandlung die Massen zu unterwerfen, welche sich auf dem Theile des Fussbodens befanden, der nicht von dem Erbrochenen beschmutzt war. Es wurde deshalb das Paquet eröffnet, welches signirt war: „Voruntersuchungsprotokoll vom 29. Dezbr. 1863. Massen, die auf der Oberfläche des Fussbodens des Schlafzimmers der Wittwe de Pauw zusammengekratzt sind, da, wo ihr Bett gestanden hat, also derselbe vor dem Beflecken durch das Erbrechen beschützt war."

Diese Massen bestehen aus erdigen Substanzen und einigen Holzsplittern. Sie haben, einer Digestion in 95gradigem Alkohol durch 24 Stunden und einer nachfolgenden regelmässigen Filtration unterworfen, eine bernsteinfarbige Flüssigkeit, aber von einer geringeren Farbenintensität wie die frühere, gegeben. Bis zur weichen Extraktkonsistenz eingedampft, hat es eine ziemlich gefärbte Masse gegeben, von öligem Ansehen, sehr ähnlich dem Extrakte O, aber von fast gar keinem bitteren Geschmacke. Dieses Extrakt hinterlässt nach seiner Verdampfung keinen metallischen Rückstand. Es gibt keinen Niederschlag mit Gerbsäure, und färbt sich nur schwach auf Zusatz von Schwefel- und Salzsäure. Die durch die beiden Säuren hervorgebrachten Färbungen haben übrigens keine Analogie mit denjenigen, welche sich zeigten, als es sich um das Extrakt O handelte.

Das Extrakt ist in ein kleines Glasgefäss gesetzt und signirt: „Extrakt P, herrührend von der Behandlung der an der Oberfläche des Fussbodens der Schlafkammer der Wittwe de Pauw, da, wo das Bett stand, und das Erbrechen nicht hingekommen war, zusammengekratzten Massen mit Alkohol."

Dieses Extrakt wird später mit dem früheren untersucht werden.

Der in dem 95gradigen Alkohol unlösliche Rückstand enthält, wie in dem vorhergehenden Falle, ausser erdigen Massen und organischen Partikeln jeder Art, wie Holz, Baumwolle, Papier u. s. w., eine ansehnliche Quantität Mastix von derselben Beschaffenheit, wie wir sie schon bezeichnet haben.

Der Angeschuldigte behauptet, dass das Logis der Wittwe de Pauw früher als Laboratorium und Arbeitskabinet einem Photographen von Profession gedient habe.

Der Untersuchungsrichter hat uns davon Mittheilung gemacht, mit dem Ersuchen, dieser Angabe bei unseren Untersuchungen Rechnung zu tragen und über ihren Werth in unserem Gutachten uns auszusprechen.

Wir wollen zuerst bemerken, dass der Fussboden des Schlafzimmers fast keinen Fleck von tief schwarzer Farbe bietet, der Art, wie sie das Silbersalpeter und die Goldsalze, welche in der Photographie verwendet werden, erzeugen. Die oberflächliche Untersuchung lässt annehmen, dass wenig oder gar keine photographischen Operationen in dem Logis vorgenommen sind.

Die gewöhnlich von dem Photographen verwendeten chemischen Stoffe sind folgende (wir geben absichtlich ein langes Verzeichniss):

Silbersalpeter, Chlorgold, blausaures Kali, Gallus- und Pyrogallussäure, schwefligsaures Natron, Sublimat, Schwefeleisen, Essigsäure, Jod- und Bromnatrium, Jod- und Bromkadinum, Kollodium.

Von diesen Stoffen sind Gallus-, Pyrogallus-, Essigsäure, Schwefeleisen, schwefligsaures Natron, Kollodium, Jod- und Bromnatrium, wie Kadinum, nicht giftig, selbst in ziemlich beträchtlicher Dose.

Silbersalpeter und Chlorgold, wenn sie auf einem Fussboden von Holz fallen, zersetzen sich sehr bald und gehen in einen unlöslichen und damit unschädlichen Zustand über.

Blausaures Kali, ein sehr heftiges Gift, zersetzt sich sehr schnell, wenn es gelöst ist, selbst in einer wohl verschlossenen Flasche, und um so mehr, wenn es auf einen hölzernen Fussboden fällt. Im letzteren Falle ist es ohne Zweifel, dass es nach einigen Tagen nicht einmal eine Spur hinterlässt, sondern sich vollständig in kohlensaures Kali umgewandelt findet, einen sehr unschädlichen Stoff.

Sublimat zersetzt sich schwerer, und würde länger einer Veränderung widerstehen, aber doch würde die letztere alsbald unter dem Einflusse einer organischen Materie eintreten, indem dieselbe das Salz in unlösliches Quecksilberprotochlorür umwandeln würde. Die Sachverständigen haben sich mit der grössten Sorgfalt von der vollkommenen Abwesenheit von Quecksilber in den auf dem Fussboden zusammengekratzten Massen versichert, und können bestimmt versichern, dass auf den Dielen keine Spur dieses giftigen Metalles existirte.

Die alkoholische Lösung, welche das Extrakt O geliefert hat, enthält nicht die Spur eines einzigen zusammengesetzten Minerals, und kann demgemäss auch nichts von einem Quecksilbersalze aufweisen.

Es folgt also aus diesen Beobachtungen und Untersuchungen, dass, wenn das Logis der Wittwe de Pauw wirklich früher von einem Photographen bewohnt worden ist, was aber zweifelhaft erscheint, keine der von diesen Industriellen verwendeten Stoffe sich in dem Extrakte O wieder findet. Wir versichern diese Thatsache auf das Allerbestimmteste.

4) Darlegung der physiologischen Experimente, welche an Thieren mit den oben erhaltenen Extrakten vorgenommen worden sind.

Die chemische Analyse, welche in der Untersuchung mineralischer Gifte und giftiger vegetabilischer Substanzen, die krystallisirbar und gut bestimmbar sind, bestimmte Resultate liefert, erlaubt nicht immer, das wirksame Prinzip gewisser aus Vegetabilien gezogenen Gifte, deren Wirksamkeit jedoch eine höchst bedeutende ist, zu isoliren.

Die Experimente an lebenden Thieren können daher allein ihre furchtbaren Wirkungen darlegen und wir haben nicht verfehlt, in diesem besonderen Falle dazu unsere Zuflucht zu nehmen. Wir haben deshalb eine Reihe von Experimenten angestellt, um zu erfahren ob eine oder die andere solcher giftiger Substanzen, von denen wir eben gesprochen haben, in den Produkten enthalten ist, die wir im Laufe der vorigen Untersuchung erhalten haben, und die, wie man nicht vergessen darf, theils von den erbrochenen Massen, theils von den aus dem Leichnam der Wittwe de Pauw herausgenommenen Organen herrühren *).

*) Einige Worte werden genügen zur Erklärung 1) der Methode, welche wir beim Ausziehen des Giftes angewandt haben;

Vier Extrakte müssen demgemäss an Thieren probirt werden;

2) der bedeutenden Wichtigkeit, welche wir den physiologischen Erscheinungen haben beimessen müssen.

Die wohlkonstatirte Abwesenheit jedes mineralischen Giftes in den Organen der Frau de Pauw, die charakteristische Natur und Heftigkeit der Symptome, welche ihren Tod begleitet haben, so wie der eben so aussergewöhnliche wie wenig gerechtfertigte Verbrauch einer ungeheueren Quantität Digitalin erweckten natürlich zuerst unseren Verdacht. Ohne uns darauf zu beschränken, ausschliesslich nach dieser Substanz zu forschen, mussten wir eine Art des Auszuges und der Konzentration anwenden, welche uns bestimmt vor jeder Verderbniss oder Veränderung dieses Produktes, welches an sich so veränderlich ist, sicher stellte. Wir haben deshalb absichtlich und nach ernster Ueberlegung jedes chemische Reagens von dieser feinen Untersuchung ausgeschlossen, und nur von 95 gradigem Alkohol als einzigem Lösungsmittel Gebrauch gemacht. Die filtrirten alkoholischen Lösungen sind bei einer mässigen Temperatur des Marienbades eingedampft, bis zur weichen Extraktkonsistenz, indem sie so in einem kleinen Volumen die ganze giftige Substanz darstellten, welche sich in den verdächtigen Materien, nämlich den Organen der Frau de Pauw oder dem auf dem Fussboden der Kammer gesammelten Erbrochenen, finden konnten.

Vor Allem handelte es sich darum, festzustellen, ob die verschiedenen so erhaltenen Extrakte ein giftiges Produkt enthielten. Nun zeigten uns die ersten Versuche, welche wir mit Thieren anstellten, so schlagende Symptome von so überraschender Aehnlichkeit sowohl mit denjenigen, welche Frau de Pauw im Momente ihres Todes bot, als mit denen, welche die Wissenschaft über Vergiftungen mit Digitalin aufgezeichnet hat, dass wir kein Bedenken trugen, diesen Weg einzuschlagen, und von der Physiologie die Aufklärung zu verlangen, welche uns die Chemie allein nicht bieten konnte.

So sind wir logisch und wissenschaftlich dahin geführt, unsere Experimente an lebenden Thieren anzustellen.

Warum haben wir nicht versucht, das Digitalin selbst abzuscheiden und so gleichsam das Corpus delicti darzulegen?

Die Idee eines Corpus delicti in der gerichtlichen Che-

1) Das Extrakt O, welches aus der Behandlung der auf dem Fussboden und in den Dielenzwischenräumen

---

tale ist natürlich und praktisch, wenn es sich um solche Körper handelt, wie Arsenkupfer, Quecksilber z. B. Diese Substanzen gehören zu den im metallischen Zustande am leichtesten darstellbaren, und der Elementarzustand, in welchem man sie sehr leicht darstellen kann, ist eben so charakteristisch wie möglich. Aber diese Darstellung des Corpus delicti ist nur unter sehr seltenen Umständen ausführbar. Wer wird daran denken, bei einer Vergiftung durch Phosphor aus in Fäulniss übergegangenen Organen die geringen Atome dieser Substanz, welche noch darin vorhanden sein können, auszuziehen? Wir könnten noch 20 ähnliche Beispiele anführen, wo die Darstellung der Gifte selbst, sowohl mineralischer wie vegetabilischer, absolut unanwendbar ist. Das Digitalin befindet sich unter diesen.

Als Substanz, die in der Gabe von einigen Centigramm giftig ist, bietet sie keine spezielle chemische Eigenthümlichkeit, welche gestattet, sie bestimmt zu erkennen und zu charakterisiren. Löslich in Wasser, in Alkohol, in Aether u. s. w., unkrystallisirbar, nicht flüchtig, ohne Geruch, veränderlich in der Farbe je nach der Reinheit, von sehr zweifelhafter elementarer Zusammensetzung, schwierig und unsicher, rein dargestellt zu werden, unfähig, in Verbindungen einzutreten, oder charakteristische Doppelverbindungen einzugehen, scheint dieses Produkt geschaffen zu sein, die Mittel der Wissenschaft zu verspotten und Verbrechern eine der gefährlichsten Waffen zu bieten. Selbst wenn es uns möglich gewesen wäre, einige Centigramme dieser Substanz, als Auszug der Organe oder des Erbrochenen, in genügender Reinheit darzustellen in die Gestalt eines amorphen, gefärbten Rückstandes, ohne Geruch und Reaktion, die feststehend sind, so würden wir aus einem solchen Auszuge keine besondere Aufklärung erhalten haben. Wir würden, um uns aufzuklären, gezwungen worden sein, dieses Produkt lebenden Thieren zu reichen.

In der That, wenn das Digitalin nur sehr unklare chemische Reaktionen bietet, so sind seine physiologischen sehr charakteristisch; es ist eines der Hauptgifte für das Herz, welches es in einer bestimmten Weise affizirt und

der Schlafkammer der Wittwe de Pauw abgekratzten Massen mit Alkohol herrührt.

2) Das Extrakt P, welches von der alkoholischen Behandlung der nicht beschmutzten Partieen des Fussbodens herrührt.

3) Das Extrakt A, welches von der alkoholischen Behandlung des Magens und der Hälfte der Eingeweide der Wittwe de Pauw herrührt.

4) Das Extrakt B, welches von der Behandlung des Magens und der Hälfte der Eingeweide der Wittwe de Pauw mit warmem destillirtem Wasser herrührt.

Erster Versuch: Das Extrakt O wurde zuerst in folgender Weise versucht: Um 1 Uhr 5 Minuten wurde ein kräftiger Hund, mittleren Wuchses und in vollkommen gesundem Zustande, auf eine Tafel gelegt und durch Gehülfen festgehalten, während man ihm auf der inneren Seite der Schenkel zwei kleine Einschnitte machte von 3 Centimeter Länge. Fünf Gramm des Extraktes O, genau abgewogen, wurden in die Einschnitte gebracht, und diese sofort durch einige Nähte geschlossen. Vor der Operation betrugen die Herzschläge 110 in der Minute. Der Hund, sich selbst überlassen, fährt fort im Zimmer auf- und abzugehen, ohne Schmerz oder Angst zu zeigen. Nach ungefähr ³/₄ Stunden legt er sich und beginnt seine kleinen Verletzungen zu lecken. Gegen 3¹/₂ Uhr tritt dreimaliges Erbrechen ein; das Thier erbricht schleimige Massen und ein wenig Galle; dann legt es sich wieder; seine Haltung ist ängstlich und niedergeschlagen. Das Herz zeigt nur 94 Pulsationen; die letzteren sind sehr unregelmässig und aussetzend; die Herzschläge, während einiger Sekunden beschleunigt und tumultuarisch, hören plötzlich auf und werden von Neuem einige Augenblicke später wieder sehr schnell. Die Athmung ist beschleunigter als vor der Operation und leicht aussetzend. Um 4¹/₂ Uhr fallen die Herzschläge auf 76; das Thier bricht von Neuem. Um 8 Uhr Abends liegt es und ist sehr niedergeschlagen; es hält sich nur mit Mühe auf den Füssen; die geringste Bewegung, welche man es machen lässt, scheint ihm peinlich zu sein und ruft Erbrechen oder Brechbewegung hervor. Das Herz hat 68 Pulsationen,

---

tödtet. Sein wirkliches Reagens ist nicht dieses oder jenes chemische Produkt, sondern das Herz eines lebenden Thieres.

und zeigt dieselben unregelmässigen Beschleunigungen und dieselben Aussetzungen wie früher. Diese letzteren sind energischer und bestimmter ausgesprochen als um $4^1/_2$ Uhr. Um 8 Uhr Morgens ist das Thier beinahe kalt, es scheint jedoch volles Bewustsein behalten zu haben; denn es bewegt sich leicht auf unser Zurufen und blickt uns noch an. Die Herzschläge sind wenig energisch; ihre Zahl ist auf 40 in der Minute gefallen: ihre Unregelmässigkeit und ihr beschleunigtes Aussetzen sind auffallend. Beim Auflegen der Hand bemerkt man ohne Mühe, nach einer Ruhezeit von einigen Sekunden, zuerst 6 oder 7 beschleunigte Schläge, dann einen Augenblick absoluten Stillstandes; die Schläge kommen dann mehr oder weniger heftig wieder, aber immer beschleunigt, und verschwinden plötzlich, um nachher wiederzukehren. Die Respiration ist oberflächlich, beschleunigt und aussetzend.

Diese Symptome dauern bis um 11 Uhr, wo das Thier fast ohne Todeskampf und dem Anscheine nach mit vollständigem Bewusstsein bis zum Tode verendet. Zu keiner Zeit hat es einen wirklich komatösen Zustand dargeboten.

Die Autopsie, einige Stunden nach dem Tode vorgenommen, weist folgende Thatsachen nach: die Lungen, der Magen, die Leber sind in vollkommen normalem Zustande. Das grosse und kleine Gehirn zeigen keine Spur von Blutandrang. Das Herz allein zeigt spezielle Erscheinungen: die beiden Ventrikel sind in der auffallendsten Weise zusammengezogen, während die Herzohren ausgedehnt sind. Alle Herzhöhlen sind mit einem schwarzen Blute erfüllt, welches dick und zum Theil koagulirt ist. Dieses Organ zeigt eine sehr deutliche Turgeszenz und eine Missgestaltung. An der Herzspitze, aber überhaupt auf den dieser Spitze benachbarten Wänden, bemerkt man nach Hinwegnahme des Herzbeutels einige hervorragende Stellen (saillies) von sehr lebhaft rother Farbe.

Es ist kein Zweifel, nach den verschiedenen beobachteten Symptome und dem Resultate der Autopsie, dass das Extrakt O, welches diesem Thier durch hypodermatische Einspritzung beigebracht war, den Tod durch eine Spezialwirkung auf das Herz hervorgebracht hat.

Zweiter Versuch: Um 1 Uhr 20 Minuten Nachmittags wiegen wir sorgfältig 2 Gramm des Extraktes O ab und lösen es in einigen Kubikcentimetern Wasser. Diese Lösung wird, vermittelst eines Trichters, einem Kaninchen von mittlerem Wuchse und gutem Wohlbefinden gereicht,

welches dieselbe ohne Mühe verschluckt und bis zum Ende der Untersuchung bei sich behält. Die beobachteten Symptome sind die folgenden: beträchtliche Verminderung, Aussetzen, Unregelmässigkeit und Beschleunigung der Herzschläge. Die Athmung erschien peinlich und leicht aussetzend einige Augenblicke vor dem Tode. Um $3^1/_4$ Uhr stellten wir 41 Herzpulsationen in der Minute fest. Um 4 Uhr 5 Minuten, d. h. $2^3/_4$ Stunden nach der Beibringung des Extraktes, unterlag das Thier.

Die Autopsie, am folgenden Tage angestellt, bietet vollständig mit der vorhergehenden identische Resultate. Das Gehirn, die Lungen, die Leber, der Magen sind normal. Das Herz allein zeigt eine merkbare Formverminderung; die Herzohren sind wie in dem vorigen Falle ausgedehnt, die Herzkammern sind nicht nur zusammengezogen, sondern stechen auffallend ab von den übrigen Theilen dieses Organes durch ihre schwarze Farbe. Die Ventrikelscheidewand zeigt einen bedeutenden Eindruck, die Herzspitze ist von lebhlaft rother Farbe und die Wände weisen mehrere anormal hervorragende Stellen auf, welche mit kleinen rothen Flecken gefärbt sind.

Wir stehen nicht an, zu behaupten, dass das Kaninchen, wie der Hund, in Folge der Einführung eines speziellen, in dem Extrakte O enthaltenen Giftes unterlegen ist, eines Giftes, welches besonders seine Wirksamkeit auf das Herz geäussert hat.

Dritter Versuch: Gegen 1 Uhr 35 Minuten Nachmittags hat man vier Gramm des Extraktes P (herrührend von dem Theile des Fussbodens unter dem Bette, der nicht mit erbrochenen Massen besudelt war) abgewogen, und in einigen Kubikzentimetern Wasser aufgelöst, um sie vermittelst eines Trichters einem Kaninchen von ähnlicher Beschaffenheit wie das vorige einzuflössen. Das Thier hat Alles verschluckt, und nichts durch Brechen wieder von sich gegeben. Zwei Tage später erfreut es sich der besten Gesundheit; während der ganzen Zwischenzeit ist es stets in dem Zimmer, wo der Versuch angestellt wurde, hin- und hergelaufen. Es konnte kein Symptom einer Vergiftung beobachtet werden.

Vierter Versuch: Um 3 Uhr Nachmittags hat man auf der inneren und oberen Partie des rechten Schenkels eines erwachsenen, kräftigen Hundes, von mittlerem Wuchse, einen Einschnitt gemacht. Fünf Gramm einer Mischung der beiden Extrakte A und B (herrührend von

dem Magen und den Eingeweiden der Wittwe de Pauw) wurden in das Innere der Wunde gebracht, und deren Ränder wieder durch Nähte vereinigt. In dieser Zeit hatte das Herz 102 Schläge. Um $4^1/_2$ Uhr des Abends ist das Thier sehr niedergeschlagen und ängstlich. Es legt sich und athmet mit Unterbrechungen und lärmend. Das Herz weist 86 Schläge auf. Es ist leicht, ihre Unregelmässigkeit und ihr Aussetzen zu konstatiren, obwohl die Erscheinungen ein wenig schwächer sind wie bei dem vorigen Hunde. Das Thier hat 2 Mal Erbrechen gehabt. Um 8 Uhr Abends zeigt das Herz 55 offenbar unregelmässige und aussetzende Pulsschläge; die Athmung ist oberflächlich und scheint peinlich zu sein. Das Thier wechselt oft die Lage und stösst einige Male kleine unterdrückte Schreie aus. Es scheint volles Bewusstsein behalten zu haben.

Am folgenden Tage, um $8^1/_2$ Uhr, hat sich der Herzschlag gehoben und erreicht 70 Pulsationen in der Minute. Das Allgemeinbefinden ist besser; die Athmung erscheint normal, und die Aengstlichkeit und Niedergeschlagenheit vermindert; das Thier erhebt sich und geht. Um 2 Uhr betragen die Herzschläge 90 und bieten nur noch eine geringe Unregelmässigkeit; das Aussetzen dauert noch fort. Die Athmung ist gut und das Thier nimmt ein wenig Nahrung. Der Zustand verbessert sich mehr und mehr. Im Augenblicke, wo wir diese Zeilen schreiben, sechs Tage nach dem Versuche, ist das Thier ausser aller Gefahr, und seine kleinen Wunden fangen an zu vernarben.

Es ergibt sich aus dieser Beobachtung, dass der Hund, welcher Gegenstand derselben gewesen ist, eine wirkliche Vergiftung erlitten hat, in Folge der hypodermatischen Einspritzungen der Extrakte A und B. Dieses Thier hat eine Reihenfolge von Symptomen geboten, welche in allen Punkten denjenigen ähnlich sind, welche wir bei den beiden ersten Versuchen beobachtet haben. Wenn das Thier dem Tode entgegen ist, so rührt das daher, dass die giftige Substanz sich in den Extrakten in einer zu geringen Quantität vorfand, und dass das Thier energischer reagiren konnte *).

---

*) Die Extrakte A und B, und zumal das Extrakt O, sind giftig. Es ist das unmittelbar aus diesen Versuchen hervorgehende Resultat.

Hätten sie die Thiere tödten können durch die Gegenwart putrider animalischer Stoffe, welche sie enthalten hätten,

Fünfter Versuch: Vier Gramm der vorher angeführten Extrakte, mit derselben Vorsicht wie in dem zwei-

---

und mit denen die Organe der Wittwe de Pauw oder das auf dem Fussboden gefundene Erbrochene imprägnirt gewesen wären? Hätte man eine Vergleichung ihrer ausgezeichnet giftigen Wirkung mit der faulenden Fleisches anstellen müssen? Wäre es möglich, mit einem Worte, eine bestimmte Analogie zwischen dem Stiche einer giftigen Fliege oder eines anatomischen Messers, oder mit dem Genusse einer angegangenen Blutwurst, die bei diesen Versuchen beobachteten Erscheinungen aufzufinden?

Die Antwort ist leicht. Alles kommt von der Verwechselung, die man zwischen einem virulenten Stoffe, einem wahrhaften Fermente und einem Gifte machen kann. Das Eigenthümliche eines virulenten Stoffes, eines Fermentes, ist in unendlich kleinen Gaben auf unendlich grosse Massen Stoffes Wirkung zu üben; das Gift dagegen bewirkt keine giftige Wirkung im Organismus, ausser in einer bestimmten und regelmässigen Gabe. Das Erstere ist ein organisirtes Wesen, welches nach einander wirkt und langsam und allmählig um sich herum eine bestimmte Veränderung hervorruft, deren unmittelbare Wirkung ist, dass es sich selbst bis in's Unendliche vervielfältigt. Das Zweite hat nichts von Organisation an sich, und vervielfältigt sich nicht bei seiner giftigen Wirkung auf den Organismus. Die antiseptischen Agentien, wie Alkohol, zerstören die erstere, und machen sie unwirksam; die zweiten werden in nichts durch ihre Berührung mit dieser Substanz verändert und bleiben giftig.

Da kein organisirter Körper, noch ein putrides Ferment sich in 95 gradigem Alkohol löst, so stehen wir nicht an, zu behaupten, dass die alkoholischen Extrakte A, B und O keinen virulenten Stoff oder putrides Ferment enthalten konnten, das fähig gewesen wäre, durch lokale Infektion zu tödten. Der direkte Versuch bestätigt vollkommen diese Beobachtungen; das faulste Fleisch gibt weder an Wasser noch an Alkohol irgend ein lösliches Prinzip ab, das fähig wäre, eine Vergiftung irgend einer Art zu bewirken, sei es, dass man das Extrakt dieser Solutionen innerlich oder endermatisch einverleibe.

Theoretisch wie erfahrungsmässig hat die Gegenwart von löslichen Fermenten oder giftigen Substanzen, welche in einer alkoholischen Lösung fauligen Fleisches existiren, nicht die geringste Begründung, und ist nur eine Vorstellung der Einbildung.

In der That würde in dem Falle, der uns beschäftigt, dieser Einwurf, vorausgesetzt, dass er ernstlich wäre, keinerlei Bedeutung haben. Die Extrakte A und B stammen vom Magen und der Hälfte der Eingeweide der Wittwe de Pauw her; und zur Zeit, wo wir sie mit 95 gradigem Alkohol behandelt haben, d. h. 2 Tage nach der Beerdigung (Ende November 1863) zeigten sie einen Zustand der Erhaltung,

ten Versuche, einem Kaninchen gereicht, haben den Tod in einigen Minuten herbeigeführt, wahrscheinlich durch Synkope, und mit einer Schnelligkeit, die annehmen lässt, dass eine zufällige Komplikation in diesem Falle die Wirkung des Giftes beschleunigt hat.

Sechster Versuch: Da die Resultate der vorangegangenen Versuche dahin führten, zu zeigen, dass die giftige Substanz, deren Wirkungen wir beobachteten, ihre Wirksamkeit in einer speziellen Weise auf das Herz ausübte, so wollten wir diese Wirkungen mit denen des Digitalin vergleichen, welches so direkt die Thätigkeit dieses Organes beeinflusst, und von welchem, wie wir aus

---

welchen wir speziell in unserem Berichte mit folgenden Worten notirt haben:

„Als wir den Magen aus dem Gefässe, das ihn enthielt, herausnahmen, wurden wir durch seine geringe Veränderung und die natürliche Farbe, welche er sowohl innerlich wie äusserlich bot, überrascht. — Die gleiche Beobachtung war in Betreff der ganzen Länge des Darmkanales zu machen, welcher, ungeachtet seiner so bekannten Neigung zur Fäulniss, keine Spur einer Veränderung oder Auftreibung bot, und alle Charaktere eines gesunden Organes, das aus einem Leichname von gestern herausgenommen ist, bot."

Es war also keine faulige Masse vorhanden, nicht einmal der Anfang oder das Zeichen irgend einer Veränderung.

Die auf dem Fussboden des Schlafzimmers der Wittwe de Pauw gesammelten erbrochenen Massen enthielten nur schleimige Substanzen, welche wegen ihrer grossen Oberfläche ausgetrocknet waren, und keine Brocken von Fleisch oder einer anderen veränderlichen Substanz enthielten (das letzte Mahl der Wittwe de Pauw hatte ausschliesslich aus einer Suppe mit Sauerampfer und Blumenkohl bestanden). Der Fussboden konnte also noch weniger als die Organe des Opfers verdächtig sein, dass es faulige Stoffe enthalte, die fähig sind, sich in 95gradigem Alkohol zu lösen und zu tödten! Und doch hat das Extrakt O, von diesem Fussboden herrührend, und in einer Gabe von 5 Gramm gereicht, mehreren Thieren den Tod gegeben, während das Extrakt P, welches unter den gleichen Bedingungen von dem nicht mit dem Erbrechen besudelten Fussboden entnommen war, keine Wirkung auf die Thiere, denen man es gereicht hatte, ausgeübt hat. Die Extrakte A, B, vom Magen und den Eingeweide stammend, in derselben Gabe von 5 Grammen gereicht, haben eine wirkliche Vergiftung bewirkt, welche aber nicht zum Tode geführt hat, so dass das aus den Organen selbst gewonnene und somit an organischen Stoffen reichste Extrakt in Wahrheit geringere Wirkungen geübt hat, als das Extrakt des Fussbodens, das beinahe gar keine enthielt.

mehr als einem Grunde annehmen mussten, die Frau de Pauw hatte Gebrauch machen können.

In dieser Absicht wurden drei Frösche zugleich folgenden vergleichenden Versuchen unterworfen.

Nachdem wir das Herz blosgelegt hatten, konstatirten wir bei allen dreien eine fast vollständige Gleichheit in der Zahl der Herzschläge. Mit dem Ersten wurde nichts weiter gemacht; das Herz wurde einfach feucht erhalten.

Dem Zweiten wurden unter die Bauchhaut 6 Tropfen von der Auflösung eines Centigrammes reinen Digitalins auf 5 Gramm (100 Tropfen) Wasser gespritzt.

Dem Dritten wurden unter die Bauchhaut ungefähr 50 Centigramm des Extraktes O, nämlich demjenigen, was von dem Erbrochenen auf dem Fussboden herrührt, gebracht.

Folgendes sind nun die beobachteten Veränderungen in der Zahl und dem Rhythmus der Herzschläge bei den drei Thieren.

	Frosch Nr. 1 Schläge	Frosch Nr. 2 Schläge		Frosch Nr. 3 Schläge	
Nach 6 Minuten	42	20		26	
„ 10 „	40	16	unregelm.	24	unregelm.
„ 20 „	40	15	„	20	„
„ 28 „	38	0		12	sehr unregelm.
„ 31 „	36	0		0	

Bei den beiden letzten Fröschen war, als das Herz zu schlagen aufgehört hatte, der Ventrikel zusammengezogen, und das Herzohr aufgetrieben. Die Muskelfasern dieses Organes boten, mit dem Mikroskope untersucht, übrigens keine bemerkbaren Veränderungen ihrer anatomischen Elemente.

Siebenter Versuch: Wir haben den eben angestellten vergleichenden Versuch mit demselben Resultate und unter genau ähnlichen Bedingungen wiederholt.

Zu wiederholten Malen haben wir, unter Anderem, unter die Haut von Fröschen, deren Herz blosgelegt war, eine kleine Quantität des Extraktes O gebracht, und immer haben wir eine beträchtliche Verlangsamung mit Unregelmässigkeit bei den Herzschlägen beobachtet, und zwar der Art, dass, ungeachtet der Ausgiebigkeit der verlangsamten Herzschläge, das Herz gegen Ende des Ver-

suches niemals dahin kam, sich vollständig von Blut zu entleeren.

Wir erwähnen diese Details, weil sie eine auffallende Analogie mit den Beobachtungen bieten, welche die Wissenschaft über die charakteristischen Erscheinungen der Digitalinvergiftung besitzt, und namentlich mit den Formveränderungen des Herzens, wie sie von Vulpieu und Pelikan angegeben sind*).

---

*) Wir erwähnen hier, dass der Prof. Claude Bernard, zur Audienz des Assisenhofes zitirt, mit der ganzen Autorität seiner Wissenschaft, die Hauptwirkungen des Digitalin auf das Zentralorgan der Blutzirkulation in derselben Art, wie wir sie durch die angegebenen gerichtlich-medizinischen Versuche konstatirt haben, bestätigt hat; nämlich: einmal den Tod durch Aufhören des Herzschlages, dann die plötzliche und dauernde Leichenstarre der Ventrikel, eine Starre, die so plötzlich eintritt, dass sie sich bei Hunden unmittelbar nach der letzten Diastole der Ventrikel zeigt, und dass selbst, nach Pelikan, bei Fröschen der Herzventrikel immer in einem Zustande starker Zusammenziehung bleibt. Die Professoren der Thierarzneischule von Alfort, Fleury, Bouley und Raynal, gleichfalls zitirt, um vor dem Assisenhofe die Resultate ihrer schon älteren Versuche mit Digitalin, welche in dem Mémoire sur la digitaline de Quevenne et Homolle (Arch. de physiol. de Bouchardat 1854) beschrieben sind, darzulegen, haben bei den Pferden die gleichen Symptome beobachtet wie diejenigen, welche die mit den Extrakten vergifteten Hunde geboten haben, d. h. anfangs tumultuarische und beschleunigte Herzschläge, später allmählig bis zum Eintritte des Todes verlangsamte. Die Erschlaffung des Herzens, welche bei der Autopsie der Pferde konstatirt ist, ist eine fast immer vorkommende Erscheinung bei pflanzenfressenden Thieren, und kann sowohl auf die lange Dauer der Vergiftung, welche sich mehrere Tage hinauszog, als auf die späte Zeit der Eröffnung der Thiere bezogen werden. Wenn wir endlich daran erinnern, dass der Dr. Homolle, einer der Entdecker des Digitalin, uns das Resultat seiner neueren Versuche mitgetheilt hat, in welchen er gleichmässig die plötzliche Verringerung der Frequenz der Herzschläge bei den Fröschen, unter deren Haut Digitalin gebracht war, beobachtet hat, so wird man erkennen, dass alle Thatsachen der exaktesten und neuesten Wissenschaft auf die schlagendste Weise mit den physiologischen Experimenten übereinstimmen, welche wir angestellt haben, um die Beweise einer Vergiftung durch Digitalin aufzufinden.

5) Kritische Betrachtung der Zeugnisse und anderer Feststellungen, welche sich auf den Gesundheitszustand der Frau de Pauw, auf die Symptome, welche dem Tode vorangegangen sind und auf den Zustand der Organe bei der Sektion beziehen *).

Wir würden unsere Arbeit unvollständig lassen, wenn wir nicht, nachdem wir die Gegenwart des Giftes in den Dejektionen der Frau de Pauw und in den ihrem Leichnam entnommenen Organen erforscht haben, die Vergiftungserscheinungen in denjenigen Symptomen, welche diese Frau aufgewiesen und in den Veränderungen, welche die Autopsie enthüllt hat, verfolgen wollten. Wir werden uns zugleich die Frage vorzulegen haben, ob sie nicht, in Wahrheit, von einer mehr oder weniger bestimmt ausgesprochenen Krankheit ergriffen war, welche gestattet, ihren Tod als einen natürlichen zu betrachten, oder ob sie im Gegentheile nicht dahin gebracht sein konnte, ge-

*) Dr. Gallard hat sich in seinem treuen Berichte des Prozesses in der Union médicale die Mühe gegeben, für uns auf einen unerwarteten Vorwurf zu antworten, der, wie es scheint, uns nicht nur durch den Vertheidiger des Angeklagten, sondern auch durch Aerzte gemacht ist, nämlich dass wir in der Würdigung der unserer Untersuchung unterstellten Thatsachen symptomatisch verfahren seien. Wir danken unseren gelehrten Kollegen und begnügen uns damit, zu wiederholen, wie wir es vor den Geschworenen gethan haben, dass eine Vergiftung medizinisch nur durch die Symptome, die anatomischen Veränderungen, und die chemischen und physiologischen Ermittelungen konstatirt werden kann. Diese drei Elemente sind in gleicher Weise nothwendig, und wir würden einen Schluss ablehnen da, wo wir eines der drei Elemente beraubt wären. Wir appelliren in Betreff dieses Punktes an die Ueberlegung Derjenigen, welche leichthin diese falsche Doktrin anzunehmen versuchen möchten, eine Doktrin, welche bei einer Diskussion im Assisenhofe entschuldbar, aber eines gelehrten und eines glaubwürdigen Sachverständigen unnütz ist.

wisse Störungen in ihrer Gesundheit zu simuliren, obwohl letztere, bis zum Tage vor dem Tode, nicht ernstlich angegriffen war.

Zahlreiche in der Voruntersuchung erhobene Zeugnisse, die Korrespondenz der Wittwe de Pauw selbst, die Rathschläge und Verordnungen, welche ihr von gewissen Aerzten gegeben worden sind, bieten uns über diese verschiedenen Punkte die werthvollsten Aufklärungen, und gewähren uns das Mittel, in vollkommenem Bewusstsein der Ursache Schlüsse zu machen.

Die Wittwe de Pauw ist am 17. Novbr. 1863 gestorben. Die Autopsie des Leichnams hat bestimmt erwiesen, dass sie an keiner Organerkrankung gelitten hat. Das Gehirn, die Lungen, das Herz, mit anderen Worten die zum Leben nothwendigen Organe, waren gesund, und ungeachtet der vorgebrachten Vermuthungen fand sich bei der Frau weder innerer Blutverlust noch Durchbohrung des Magens. Dies sind materielle bestimmt festgestellte Thatsachen. Fügen wir hinzu, dass bis zum Tage vor ihrem Tode die Frau de Pauw gesehen worden ist, wie sie sich ihren gewohnten Beschäftigungen hingegeben hat, und dass sie Nahrung zu sich genommen hat wie eine sich wohl befindende Person. Die ersten schweren Symptome, welche sie in der Nacht, die ihrem Tode voranging, erfuhr, bestanden in wiederholtem und äusserst heftigem Erbrechen und einem plötzlichen Schwächegefühle. Der ausgezeichnete Arzt, welcher ihre letzten Momente gesehen hat, Dr. Blachez, Direktor der Universitätsklinik, konstatirt, dass sie blass ist, sehr erregt, gebadet in kaltem Schweisse, über unerträglichen Kopfschmerz klagend; der Puls ist unregelmässig, aussetzend, später nicht mehr wahrnehmbar; der Herzschlag ist stürmisch, unregelmässig, auf Augenblicke aussetzend und bald beinahe vollständig unterdrückt. Dr. Blachez vergleicht diese Symptome mit denjenigen, welche man bei Leuten beobachtet, die einer plötzlichen und reichlichen inneren Blutung unterliegen. Man muss nicht aus dem Gesichte verlieren, dass dies nur ein Vergleich ist, und man wird erkennen, dass

derselbe vollkommen gerechtfertigt ist und den herrschenden Umstand, nämlich den eines Schwachwerdens des Centralorganes der Blutzirkulation, gut ausdrückt. Dr. Blachez beschäftigt sich in den Mitteln, welche er verschreibt, nur mit einem Umstande, nämlich die Thätigkeit des Herzens wieder zu beleben.

Es ist nicht zu verkennen, dass diese Thatsachen eine schlagende Aehnlichkeit mit demjenigen bieten, was sich bei unseren Versuchen mit den Thieren zugetragen hat, welche der Aufnahme, sei es des Extraktes, das aus den von der Wittwe de Pauw erbrochenen Massen herrührte, sei es des Digitalin, unterworfen worden sind *).

Bis hierher sind wir auf dem Gebiete der Thatsachen geblieben, welche vollständig theils durch die Autopsie des Leichnams, theils durch die Beobachtung der in den letzten Momenten von der Frau de Pauw gezeigten Symptomen konstatirt sind. Ist es erlaubt, diesen positiven Thatsachen Hypothesen, interessirte Angaben oder unzusammenhängende Aufklärungen gegenüberzustellen, welche es versuchen, diese Frau als seit mehreren Monaten von einer Krankheit ergriffen darzustellen, welche sie dem Grabe zugeführt habe?

Ein Fall von einer Treppe, den die Wittwe de Pauw gethan hat, soll, nach ihrer eigenen Erklärung, der Ausgangspunkt der Krankheit gewesen sein. „Der Fall", schreibt sie am 26. September, „ist so abscheulich gewesen, dass eine Person, welche bei ihr gewesen, und die nach einem Arzte ging, sie nicht glaubte lebend wieder

*) Man wird in Taylor (on poisons, 2. ed., London 1859, p. 833) den Bericht über fünf Vergiftungsfälle mit Digitalin finden, welche als vorwiegende Symptome reichliches und unaufhörliches Erbrechen, Unregelmässigkeit, Kleinheit und beträchtliche Verlangsamung des Pulses, sehr lebhafte Kopfschmerzen, Ohnmachten und kalte Schweisse bieten: der Tod ist in zwei dieser Fälle nach Verlauf von zwei und zwanzig Stunden eingetreten. Wer wird nicht über so viel analoge Erscheinungen mit der so heftigen und so plötzlich tödtlich endenden Krankheit der Frau de Pauw überrascht?

zu finden. Sie bricht und wirft Blut maasweise aus. Sie behält nichts, was sie geniesst, bei sich, selbst nicht Wasser. Sie ist halb todt, zerschlagen und leidet Tag und Nacht. Sie hat sich an Dr. Gaudinot gewandt, der sie sehr krank findet.“ Und am folgenden Tage fügt sie hinzu: „Ich bleibe stehen überwältigt von Schmerzen. Der Schmerz, welchen ich im Inneren fühle, an der Stelle gerade, auf die ich gefallen bin, ist so lebhaft, dass ich in keiner Lage mehr aushalten kann.“ Endlich, später, erklärt sie, dass Dr. Nélaton „ihr so zu sagen keine Hoffnung mehr gelassen habe.“

Es ist darin mehr als Uebertreibung, die Einbildungskraft der Wittwe de Pauw entstellt vollständig die Thatsachen; der Fall, so heftig wie er auch hätte gewesen sein können, und so schrecklich, wie er Anfangs erscheinen konnte, hat in der Wirklichkeit keine schweren Folgen gehabt. Er hat weder eine Fraktur, noch eine Gehirnerschütterung, noch eine Zerreissung, noch eine äussere Kontusion erzeugt. Kein Mensch hat die Spuren desselben gesehen und die Unversehrtheit der Organe wie sie durch die sorgfältigste Autopsie festgestellt ist, beweist, dass keines derselben durch diesen Zufall verletzt ist. Niemand hat übrigens diese ausserordentlichen Befürchtungen der Wittwe de Pauw getheilt. Dr. Gaudinot, welcher erklärt, nicht selbst die vorgeblichen Kontusionen und Ecchymosen, sei es am Magen, sei es am übrigen Körper, konstatirt zu haben, hat den Fall nicht für sehr ernsthaft gehalten, weil er sich begnügt hat, Kataplasmen, Bäder, Waschungen und ein ruhiges Verhalten zu verordnen, wie er denn auch in 3 Wochen oder einem Monate die Wittwe de Pauw nicht wieder gesehen hat. Als er später beim Eintritte der tödtlichen Zufälle der letzten Augenblicke von einer möglichen Durchbohrung des Magens gesprochen hat, hat er einen Irrthum begangen, weil der bei der Autopsie untersuchte Magen nicht durchbohrt gefunden worden ist; aber einen sehr leicht begreiflichen Irrthum und einen durch das natürliche Zurückkommen auf die früheren Angaben der Wittwe de

Pauw über die Heftigkeit ihres Falles und ausserdem durch die Unmöglichkeit, eine gewaltsame Todesart, nämlich eine Vergiftung, zu vermuthen, vollkommen gerechtfertigten. Dr. Nélaton, sich auf die Verordnung, welche er gegen einige gastrische Störungen verschrieben, beziehend, hat erklärt, wie es leicht vorauszusehen war, dass er keine so entmuthigende Prognose, wie ihm von der Wittwe de Pauw zugeschrieben war, habe aussprechen können. Was die Direktoren Velpeau, Désormeaux, Douet, Huet betrifft, so sind sie Alle einig über diesen Punkt, und ihre Vorschriften bestätigen es, dass sie nicht an eine ernsthafte Störung in der Gesundheit dieser Frau geglaubt haben. Man muss nicht vergessen, dass mehrere dieser geachteten Aerzte sie von dem Gesichtspunkte eines Lebensversicherungskontraktes aus untersuchten, und dass, wie einer von ihnen es ausspricht, sie das Certifikat verweigert haben würden, wenn sie nicht einen vollkommenen Zustand von Gesundheit konstatirt hätten.

Danach ist es unmöglich, der Ueberzeugung sich zu verschliessen, dass die Wittwe de Pauw von der Krankheit, welche sie hinweggerafft hat, erst am Tage vor ihrem Tode ergriffen worden ist; dass sie sich bis dahin wohl befand und nicht ernsthaft krank gewesen ist, und dass endlich sie ohne Zweifel ein Interesse daran hatte, an eine ernste Störung ihrer Gesundheit glauben zu machen, da sie die Folgen eines Falles, den sie gethan, übertrieben, und ohne einen richtigen Beweggrund eine grosse Anzahl Aerzte über sehr unbestimmte Uebel konsultirt hatte.

Indem wir über diesen Punkt zu Ende kommen, wollen wir noch zweierlei bemerken: zuerst, dass die Wittwe de Pauw ungefähr im 2. Monate schwanger war, und dass der Beginn dieser Schwangerschaft bei ihr einige Störungen in den Verdauungsfunktionen bewirken konnte, — zweitens, dass sie wiederholt darauf zurückkommt, dass sie nach ausserärztlichen Rathschlägen von sehr wirksamen Medikamenten, wie Blausäure und Digitalin, Gebrauch gemacht

habe, gleichsam als ob sie eine Vorahnung davon gehabt hätte, dass sie mit allen Symptomen einer Vergiftung durch diese letztere Substanz sterben würde.

6) Die Schlüsse aus dem Vorhergehenden.

Aus dem Resultate der Versuche und Analysen, welche wir angestellt haben, aus der Betrachtung und kritischen Beleuchtung der oben angeführten Thatsachen schliessen wir:

1) Die Wittwe de Pauw ist an Vergiftung gestorben.

2) Das Gift, welches sie getödtet hat, ist von der Beschaffenheit derjenigen, welche, vegetabilischer Natur, keine charakteristischen Spuren in den Organen lassen, nicht durch chemische Analyse dargestellt werden können, aber ihr Vorhandensein durch ihre Wirkungen erkennen lassen, und durch ihre tödtliche Wirkung, die sie auf lebende Wesen ausüben, entdeckt werden.

3) Wir haben, in der That, nicht allein aus der von der Wittwe de Pauw auf den Fussboden ihrer Kammer erbrochenen Massen, sondern auch aus den der Analyse unterworfenen Organen, ein sehr wirksames giftiges Prinzip ausgezogen, welches, an Thieren probirt, ähnliche Wirkungen wie bei der Wittwe de Pauw hervorgebracht, und sie in derselben Weise getödtet hat.

4) Diese Wirkungen und dieser Erfolg haben eine grosse Aehnlichkeit mit denen des Digitalin, und ohne dass wir es mit voller Bestimmtheit versichern können, drängten uns doch sehr starke Gründe zu der Annahme, dass die Wittwe de Pauw an einer Vergiftung durch Digitalin gestorben ist.

5) Diese Frau war keineswegen krank vor dem Tage, welcher ihrem Tode voraus̓ging; die angeblichen Herz- und Magenleiden, gegen welche sie der Reihe nach den Rath verschiedener Aerzte gesucht hat, ebenso wie die bedenklichen Folgen, welche sie einem nicht schweren Falle zugeschrieben hat, sind eben so viele von ihr erfundene, oder von ihr geglaubte Fabeln.

6) Der Leichenbefund hat auf's Bestimmteste ergeben,

dass sie weder an den Folgen ihres Falles noch an einer inneren Blutung noch einer akuten oder chronischen Magen-Darmentzündung, noch an einer Durchbohrung des Magens, noch an irgend einer anderen natürlichen Todesursache gestorben ist.

7) Unter den sehr zahlreichen und sehr verschiedenen in der Wohnung des Angeschuldigten mit Beschlag belegten Gegenständen haben wir eine beträchtliche Menge giftiger Substanzen herausgezeichnet, deren Besitz sich nicht aus den Bedürfnissen des praktischen Arztes, und noch weniger durch die Gebrauchsweise, zumal nach den Lehren der Homöopathie, rechtfertigen lässt.

8) Unter diesen Giften haben wir auf die beträchtlichen Dosen Digitalin, welche der Angeschuldigte gekauft und schon zum grössten Theile verbraucht hat, hingewiesen.

Leichenschau der Wittwe Dubizy nach der Wiederausgrabung.

(Verhandelt auf dem Kirchhofe de Belleville den 29. Dezbr. 1863, nachdem die Identität festgestellt ist. — Gestorben den 10. Oktober 1861.)

Der Leichnam zeigt sich uns ausserordentlich gut erhalten, namentlich mit Rücksicht auf die lange Zeit, welche seit der Beerdigung abgelaufen ist, und die in der That ungefähr 2 Jahre und 3 Monate beträgt. Die bräunliche Farbe der äusseren Bedeckungen und die Auftreibung des Gesichtes, die verschiedenen äusseren wie inneren Theile haben ihre Form und ihren Zusammenhang bewahrt. Jedoch sind wichtige Veränderungen in der feineren Textur der Organe vorgegangen, und unsere Untersuchung findet nicht überall den Zustand, welchen dieselben zur Zeit des Todes besessen haben müssen. Die Mehrzahl der Eingeweide sind eine fettige Umwandlung eingegangen und so mit einander und den Wandungen ihrer Höhlen verklebt, dass man sie nur mit Schwierigkeit lösen kann. Der ganze Verdauungskanal ist auf eine schmale aber unversehrte Platte zusammengeschrumpft; es ist aber leicht zu erkennen, dass Magen und Darm-

kanal nicht der Sitz irgend einer schweren Verletzung, einer schwärenden Entzündung, eines Brandes oder einer Durchbohrung gewesen sind. Die Gehirnsubstanz ist in eine feste Masse verwandelt, in welcher die besondere Textur nicht zu erkennen ist. Die sehr zusammengeschrumpfte und an den Rippen festhaftenden Lungen scheinen nicht der Sitz irgend einer Verletzung gewesen zu sein. Das Herz ist so unversehrt, als wenn es einer künstlichen Erhaltung unterworfen gewesen wäre, und wir konstatiren, dass es vollkommen gesund und frei von jeder organischen Veränderung älteren oder jüngeren Datums ist.

Wir finden auch in den Unterleibseingeweiden und den Geschlechtsorganen keine Verletzungen, so dass wir schliessen:

1) obgleich die Resultate der Autopsie der Leiche nicht vollständig sein konnten, macht die Unversehrtheit der Hauptorgane den Tod der Frau Dubizy durch eine natürliche Ursache schwer erklärlich.

2) Da die chemische Analyse nützliche Aufklärungen liefern kann, nehmen wir aus dem Leichname einmal Magen und Eingeweinde, dann Lungen, Herz, Leber und Nieren, und legen sie getrennt in zwei Glasgefässe, welche wir verschliessen und signiren.

Die chemische Untersuchung der aus dem Leichnam der Wittwe Dubizy entnommenen Organe.

Bei Oeffnung der Gefässe konstatirt man fast vollständige Abwesenheit von Fäulnissgeruch: die verschiedenen Organe, welche darin enthalten sind, zeigen, trotz des langen Verweilens in der Erde, eine ausserordentlich gute Erhaltung; besonders zeichnen sich darin der Magen, die Eingeweide und das Herz aus. Es ist noch möglich, die natürlichen Falten des Magens so wie die verschiedenen Höhlen des Herzens zu bemerken. Der grösste Theil des Zell- und fibrösen Gewebes ist zerstört oder absorbirt; es findet sich an dessen Stelle eine weissliche Masse on fettiger Beschaffenheit, sehr ähnlich der unter dem men „Fettwachs“ bekannten Substanz. Diese verschiedenen Organe verbreiten einen spezifischen Geruch, den wir mit dem der Mäuse vergleichen, obgleich er intensiver und durchdringender ist.

Das Lackmuspapier weist eine leicht alkalische Reaktion nach.

Es ist nicht zweifelhaft, dass nach einem so langen Verweilen in der Erde und der langsamen Zersetzung, welcher organische Substanzen unterliegen müssen, jedes Forschen nach einem vegetabilischen Gifte fruchtlos sein wird. Nach reiflicher Ueberlegung haben wir daher unsere Arbeit auf eine genaue Untersuchung der mineralischen Gifte im engeren Sinne beschränkt.

Zu diesem Zwecke haben wir in einen Kolben alle die Theile des Magens und der Eingeweide, welche die am wenigsten weit vorgeschrittene Veränderung zeigten, gebracht. Nach Hinzufügen von 150 Centigrammen reiner konzentrirter Schwefelsäure wurde der Kolben mit Leitungsrohr und einer Vorlage versehen und im Marienbade erwärmt. Nach vierstündiger regelmässig gesteigerter Erwärmung, und da der ganze Inhalt des Kolbens in eine fast vollständig trockene Kohle verwandelt zu sein scheint, unterbricht man das Feuer und lässt erkalten. Das Produkt der Destillation, von gelblicher Farbe, zeigt eine stark saure Reaktion und Geruch nach Schwefelsäure; der Abdampfung in einem Porzellangefässe bis zur Verflüchtigung jeder Spur von Schwefelsäure unterworfen, wurde es dann mit denjenigen Methoden, welche zur Auffindung metallischer Substanzen dienen, untersucht. Alle angestellten Versuche blieben ohne Erfolg, namentlich die Auffindung von Arsen und Quecksilber.

Der kohlige Rückstand im Kolben wurde mit reiner Salpetersäure übergossen und ungefähr 2 Stunden digerirt. Nach Ablauf dieser Zeit wurde die schwärzliche Flüssigkeit mit dem gleichen Volumen warmen destillirten Wassers verdünnt und filtrirt. Die vollständige Auslaugung der Masse wurde auf dem Filter selbst, durch allmählige Hinzufügung verschiedener Portionen destillirten Wassers, bewirkt, bis zur Neutralisation. Die gesammte Flüssigkeit wurde zur Abdampfung in's Marienbad gebracht, und bis auf ein Volumen von 50 Kubikcentimeter abgedampft; dann den analytischen Untersuchungen unterworfen.

Wir übergehen als unnöthig die Details der chemischen Untersuchung. Das Resultat derselben war folgendes:

Die einzigen mineralischen Elemente, deren Gegenwart die Analyse nachgewiesen hat, sind Eisen, phosphorsaurer Kalk und Chlornatrium; alle drei existiren normaler Weise im Körper.

Folglich befinden sich zur Zeit im Magen und den

Eingeweiden der Frau Dubizy keine Spuren eines mineralischen Giftes.

Die gleiche Untersuchung mit der Hälfte der Organe, welche in dem zweiten Gefässe eingeschlossen waren, lieferten das gleiche Resultat und führen zu denselben Schlussfolgerungen.

Die fettige Umwandlung, welche alle Gewebe eingegangen waren, selbst in dem Inneren der äusserlich am besten erhaltenen Organe, hat uns nicht gestattet, weder für sich noch im Auszuge ein vegetabilisches Gift oder einen giftigen Stoff zu erhalten, dessen Wirkung wir durch Versuche an Thieren hätten untersuchen können.

Schlüsse: Gegenüber diesen negativen Resultaten und den unvollständigen Daten der Leichenschau ist es uns unmöglich, uns bestimmt über die Todesursache der Frau Dubizy auszusprrechen.

Es ist nur gestattet, zu bemerken, dass, nach den uns mitgetheilten in der Voruntersuchung erhobenen Zeugnissen, diese Frau an einer sehr plötzlichen Krankheit gestorben ist, welche mitten in der blühendsten Gesundheit auftrat, und dass diese Krankheit, mag man darüber gesagt haben, was man will, weder eine Apoplexie, noch eine Cholera, noch ein Aneurysma gewesen ist.

Endlich ist aufmerksam zu machen auf die wirklich exzessiven Gaben Morphium und Digitalin, welche bei Gelegenheit der letzten Krankheit der Frau Dubizy in den Verordnungen vorgeschrieben sind, die durch den Apotheker zu Bellville Herrn Labainville bereitet worden sind.

IX.

Wichtige Punkte bei Beurtheilung eines Falles von Kindermord.

Der folgende Fall verdient die Veröffentlichung besonders deshalb, weil er die wichtigsten Fragen der gerichtsärztlichen Lehren vom Kindermord: **angeschuldigte Schwangerschaft und Geburt**, — **die Identität einer im Wasser gefundenen Kindesleiche**, — **das Leben dieses Kindes in oder kurz nach der Geburt**, — **die Todesart**, und endlich **die Dauer des Leichenzustandes** desselben in sich vereinigt und vor dem Schwurgerichte zu nicht uninteressanter praktischer Erörterung bringt.

Aktenmässiger Thatbestand.

Seit Ostern 1861 wurde in dem Dorfe X. davon gesprochen, dass die unverehelichte Wirthschafterin des Gutes, N., schwanger sei, und dieses Gerücht gewann dort allgemeine Verbreitung, als dieselbe im Sommer „sichtlich im Leibe stärker wurde und im Herbste so aussah, wie schwangere Frauen auszusehen pflegen."

Am 27. November zog sie sich, bis dahin stets gesund und in der Wirthschaft thätig, in ihre Stube zurück, klagte über Unwohlsein, liess sich mehrmals Kamillenthee kochen und war Abends gegen 6 Uhr bereits zu Bette gegangen.

An demselben Abende hörte die Gesindeköchin, welche vorher schon bemerkt hatte, dass von der N. „eine weisse

Flüssigkeit tröpfelte," sie zweimal schreien und sprach sofort die Vermuthung aus, dass dieselbe geboren haben müsse.

Am anderen Morgen gegen 7 Uhr lag die N. noch im Bette und nahm den ihr unaufgefordert gebrachten Thee an, ohne dabei zu äussern, dass sie noch krank sei. Nach einer Weile klopfte sie nach ihrer Aufwärterin, und als diese in die Stube kam, war die N. schon aufgestanden, verlangte Brennholz, und als dieses ihr gebracht wurde, nahm sie es an der Thüre ab mit der Erklärung, sie wolle selbst Feuer machen, was sie früher nie that, und liess diesen Morgen Niemand zum gewöhnlichen Aufräumen in die Stube; auch den ihr gebrachten Kaffee nahm sie an der Thüre ab.

Bald darauf verliess sie die Stube, ging mit einem Körbchen, das zum Semmelholen diente, nach dem Garten, von wo sie ohne dasselbe zurückkam. Jetzt war sie nicht mehr stark im Leibe, sondern „wieder schlank" und sah „matt und blass" aus. 14 Tage später will ein Knabe aus dem Dorfe in dem Körbchen Flecke gesehen haben, welche „nach seiner Meinung von Blut hergerührt haben." Die Zimmerfenster der N. waren fast den ganzen Tag (am 27. November) verhangen und als man an demselben Abende in ihr Zimmer kam, fand man ihr Oberbett ohne Bezug und das Bettlaken gar nicht vor.

Am folgenden Tage bemerkten die weiblichen Dienstboten in der Stube der N. verwischte Blutflecke, einen grösseren neben dem Bette und mehrere kleinere nach der Thüre zu; eben solche wurden auf dem Hausflur bis vor die Hausthüre gefunden und mussten auf das Geheiss der N. hinweggescheuert werden. Auch will eine Zeugin gesehen haben, dass die N. selbst Wäsche gewaschen habe und darunter ein blutiges Hemde und einen blutigen Bettbezug.

Bei der 3 Wochen später (am 19. Dezember) erfolgten gerichtlichen Vernehmung der N. leugnete sie, schwanger gewesen zu sein oder mit einer Mannsperson fleischlichen Umgang gehabt zu haben.

Sie gab an, sie habe zu Ostern 1861 ihre bis dahin regelmässige monatliche Reinigung verloren, diese in den Monaten Juli, Oktober und November wieder gehabt und sei am 27. November unwohl geworden, frühe zu Bette gegangen, habe Kamillenthee getrunken und wegen Leibesverstopfung Glaubersalz genommen.

Darauf habe sie am anderen Tage Stuhlgang bekommen und sich vollständig wohl gefühlt.

Als nun der hinzugezogene Kreisphysikus sie untersucht hatte, ergänzte sie ihre Angabe ihm gegenüber dahin, dass ihr am 28. November, am Fenster stehend, von heftigen Unterleibsschmerzen ergriffen, nach Verlauf von einer Viertel- bis halben Stunde ein fleischiger Körper aus den Geschlechtstheilen hervorgestürzt sei, der mit einem Kinde auch nicht die mindeste Aehnlichkeit gehabt und den sie nicht Anstand genommen habe, alsalsbald bei Seite zu schaffen. — Vor dem jungen sie beständig anblickenden Gerichtsschreiber habe sie sich geschämt, dies zu äussern.

Das von dem Kreisphysikus an Ort und Stelle zu gerichtlichem Protokolle gegebene Visum repertum lautet wörtlich, wie folgt:

„Die N. fand ich angekleidet in ihrer Wohnung. Sie ist dem Ansehen und der Angabe nach 28 Jahre alt, von mittelmässig kräftiger Körperkonstitution, wohlgestaltet, von gesunder Gesichtsfarbe, sieht wohl aus, ist es auch in der That, wie dies ihre eigenen Angaben, die Behendigkeit in ihren Bewegungen, die ungezwungene Körperhaltung, die normale Respiration, Sprache und Temperatur der Haut nachweisen. Die Mittheilung der Veranlassung meiner Gegenwart schien sie nicht in Verlegenheit zu setzen, Aengstlichkeit verrieth sie indessen, als ich an ihr das ärztliche Geschäft der Recherche begann."

„Ihre Brüste sind kräftig entwickelt, nicht welk, aber auch nicht säftestrotzend, fühlen sich indessen etwas derb an, ohne an irgend welcher Stelle Milchknoten darzubieten. In der Brusthaut gewahrte ich nirgends Venenstränge. Durch Streichen und Drücken der genannten Organe las-

sen sich aus der linken Brust einige Tropfen einer träge fliessenden, milchähnlichen Flüssigkeit von schmutzig-hellsafrangelber Farbe, aus der rechten Brust hingegen keine Spur von Flüssigkeit zu Tage fördern. Die Warzen und der Hof haben ein hellkaffeebraunes Kolorit. Der Unterleib erscheint mässig gewölbt. Die Bauchdecken sind nicht gerunzelt, nicht gefaltet, frei von schillernden, Sommersprossen ähnlichen Narben, lassen sich aber mit Hülfe der Finger leicht in breite Falten legen. Die Mittellinie des Bauches ist dunkelgrün gefärbt, im Allgemeinen das Kolorit desselben schmutzig-hellbraun. Die grossen Schamlefzen sind nicht geschwollen, fühlen sich nicht derb, sondern schlaff an. Die Mutterscheide ist erschlafft, erweitert, nicht heiss, in ihren Wänden faltenlos, schlüpfrig; der leicht zu erreichende Muttermund, nicht eingerissen (eingekerbt), fühlt sich linkerseits gefranzt an und hat, so weit dieses durch den untersuchenden Finger zu ermitteln, etwa den Umfang eines halben Silbergroschens. An der Scheidewand haften Spuren eines den Lochien ähnlichen blassrothen schleimigen Sekretes, und an der Leibwäsche (dem Hemde), entsprechend der Gegend der Genitalien, sind wenige kleine Flecke von gleicher Färbung sichtbar. Das Frenulum ist zerstört und an der Stelle seiner früheren normalen Lage die Haut entzündlich geröthet."

„Vorstehende Data berechtigen zu dem Schlusse:

I. dass die N. geboren hat,

II. dass nach dem Befunde der Vermuthung, dass sie am 28. November niedergekommen, nichts im Wege steht,

III. dass sich nicht feststellen lasse, ob die N. von einer menschlichen Leibesfrucht oder von einer Mola entbunden worden."

„Wenn es keinem Zweifel unterläge, dass die Untersuchte um die Osterzeit zum ersten Male die monatliche Reinigung verloren habe, und diese dann nicht wieder erschienen sein soll, so würde die N. zu Ende des Monates November sich im achten Monate ihrer Schwangerschaft

befunden haben. Für den Fall es sich bestätigte, dass ihre Regel im Monate Juni wieder eingetreten, von dieser Zeit ab aber ausgeblieben sei, so würde die Angeschuldigte, wenn um diese Zeit die Regel in Folge eines fruchtbaren Beischlafes aufgehört hat, am 28. November sich in dem fünften oder zu Anfang des sechsten Monates ihrer Schwangerschaft befunden haben."

Bei dem Mangel anderer gravirender Thatsachen fehlte es hier so ganz an einem Corpus delicti, dass ein weiteres Einschreiten gegen die N. nicht stattfand, bis vier Monate später, am 28. März 1862, in dem ungefähr 800 Schritte von der Wohnung der N. belegenen See ein Kinderleichnam gefunden wurde.

Diese Leiche wurde am 2. April in einer Kapelle, woselbst sie seit ihrer Auffindung in einer Holzkiste aufbewahrt lag, von einem Oberstabsarzte und dem Kreiswundarzte gerichtlich besichtigt und sezirt. Der dabei zu Protokoll gegebene Befund nebst vorläufigem Gutachten sind in Folgendem wörtlich wiedergegeben.

I. Aeussere Besichtigung.

1) Die Kindesleiche, männlichen Geschlechtes, war am Vorderleibe schmutzig-grün, ebenso auf der ganzen Rückseite und auf den beiden Oberschenkeln. Auf dem Kopfe, so wie auf den beiden Armen und den Unterschenkeln war die Oberhaut grösstentheils abgelöst und die darunter liegende Haut schmutzig-roth, nur an den beiden Ellenbogengelenken der Arme, welche gekreuzt auf der Brust lagen, fleischfarben.

2) Die Länge des Kindes vom Scheitel bis zu den Fersen betrug 20 Zoll, die Schulterbreite 5 Zoll, die Breite der Brust 4¼ Zoll und die Breite der Hüften 3½ Zoll. Der Durchmesser der Brust vom Brustbeine bis zur Wirbelsäule betrug 3 Zoll, die Brust selbst war platt gedrückt.

3) Das Körpergewicht betrug 7 Pfund 12 Loth Zivilgewicht.

4) Der Diagonaldurchmesser des Kopfes war 5 Zoll, der Querdurchmesser 3 Zoll, und der gerade Durchmesser von der Nasenwurzel bis zum Hinterhauptsbeine 4½ Zoll.

5) Der Nabelschnurrest war 5 Zoll lang und 3 bis 4 Linien dick.

6) In Folge der Ablösung der Oberhaut vom Kopfe waren auf den Resten der Oberhaut, in der Nähe der Schläfe, nur wenige 4 Linien lange, dunkelbraune Haare vorhanden. Der Mund stand offen, die Zunge lag hinter den Kiefern.

7) Die Augen waren ganz eingefallen, die Hornhaut total trübe und von Fäulniss zersetzt.

8) Die Nase war im Knorpeltheile platt gedrückt, zeigte jedoch im Uebrigen nichts Fremdartiges, ebensowenig die Ohren, welche platt am Kopfe anlagen.

9) Am Halse, dessen Oberhaut am vorderen Theile ebenfalls schmutzig-grün war, zeigte sich unmittelbar über dem Brustbeine und den Schlüsselbeinen und unterhalb des Kehlkopfes eine Strangmarke von 1 Zoll Breite und 1—2 Linien Tiefe, zu beiden Seiten nach dem Nacken verlaufend, wo ebenfalls, trotzdem, dass hier die ganze Oberhaut abgelöst war, eine Vertiefung sich wahrnehmen liess, jedoch von geringer Breite. In der Farbe unterschied sich die Strangmarke nicht von der umgebenden Haut, auch war, wie gemachte Einschnitte zeigten, keine Blutunterlaufung zu sehen.

10) Die Hoden waren bereits in den Hodensack eingetreten.

11) Die Haut der Füsse war noch grösstentheils fast weiss und runzlich, wie die Haut der Hände von Wäscherinnen. Die Nägel an den Zehen waren fest und reichten nicht bis an die Spitze der Zehen, dagegen überragten die Nägel an den Fingern die Spitzen um eine halbe Linie.

12) Der Knochenkern in dem unteren Ende des rechten Oberschenkels zeigte einen Durchmesser von 2 Linien.

13) Die natürlichen Höhlen des Körpers enthielten nirgends etwas Fremdartiges, und war das Kind von kräftigem Körperbaue, wohlgestaltet, ohne Deformität und mit abgerundeten Gliedmassen versehen. Ausser der Strangmarke waren anderweitige Körperverletzungen an der Kindesleiche nicht wahrzunehmen.

II. Sektion.

A. Es wurde zunächst zur regelrechten Eröffnung der Bauchhöhle geschritten, wobei:

14) der Hautschnitt ein 2 Linien dickes Fettlager und dunkelkirschfarbene Muskulatur darlegte.

15) Das Zwerchfell stand mit seiner höchsten Wölbung zwischen der sechsten und siebenten Rippe.

16) Die Leber war schlaff, schieferfarben, blaugrau, stellenweise auch noch bräunlich, ziemlich gross, blutleer, theilweise matschig und bereits in Fäulniss übergegangen. Die Gallenblase war leer.

17) Die Milz war schiefergrau, ganz matschig und in Fäulniss übergegangen.

18) Die Nieren erschienen bereits zerflossen von Fäulniss, so dass die Beschaffenheit ihrer Substanz nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

19) Der Magen war in seinen Häuten dunkelbraun, mussfarbig, leer und ganz matschig.

20) Die Bauchspeicheldrüse erschien ebenfalls matschig, mussfarben, kirschroth.

21) In dem Dünndarme, so wie im Dickdarme, befand sich viel dunkelgrünes Kindspech, dagegen enthielten die Därme wenig Luft.

22) Die beiden Netze waren ziemlich fetthaltig.

23) Die Harnblase leer.

B. Hierauf wurde die Brusthöhle eröffnet:

24) Sämmtliche wahren Rippen beider Seiten waren an der Verbindungsstelle mit den Rippenknorpeln eingeknickt.

25) Nachdem das Brustbein mit den Rippenknorpeln zurückgeschlagen worden, zeigte sich die rechte Lunge bis in die Mitte des Brustbeines ausgedehnt, die linke Lunge lag weiter zurück, bedeckte aber mit dem vorderen Rande einen Theil des Herzbeutels. Die Farbe der Lungen war schmutzig-kirschbraunroth und mit hellrothen Inseln durchsetzt. Auch befanden sich an der äusseren Oberfläche zahlreiche Luftbläschen, von bereits eingetretener Fäulniss.

26) Die Thymusdrüse war ziemlich gross und stark entwickelt.

27) Der Kehlkopf war unverletzt und der obere Theil der Luftröhre zeigte nach ihrer Eröffnung als Inhalt eine geringe Quantität blutigen Schleimes ohne Schaum. Die innere Fläche war röthlich-braun und zeigte weder injizirte Gefässe, noch andere fremdartige Körper.

28) Es wurde nunmehr, behufs Herausnahme der Brusteingeweide und der Brusthöhle, die Vena jugularis thoracica, die Vena azygos, die ungenannte Arterie und linke Kopf- und Schlüsselbeinschlagader, die absteigende Aorta, und, nach geschehener Eröffnung des Herzbeutels, die untere Hohlvene doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten, die Luftröhre einfach unterbunden und oberhalb der Ligatur durchschnitten und

29) zunächst in der Brusthöhle keine Flüssigkeit vorgefunden.

Ebenso war der Herzbeutel leer.

30) Die Lunge mit dem Herzen und der Thymusdrüse zusammengewogen ergaben ein Gewicht von 9 Loth $^1/_2$ Quentchen Civilgewicht.

31) Diese Eingeweide wurden nun in eine mit reinem kaltem Wasser gefüllte Waschschüssel gelegt, und schwammen dieselben, mit dem Herzen nach unten, über dem Wasserspiegel.

32) Hierauf wurden die Arterien und Venen beider Lungen doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten.

33) Die Lungen, allein gewogen, ergaben ein Gewicht von 7 Loth und $^1/_2$ Quentchen, fühlten sich elastisch an, waren dunkelkirschbraun, deutlich marmorirt, und, wieder in das Wasser gelegt, schwammen sie über dem Wasserspiegel.

34) Bei dem Einschneiden beider Lungen quoll blutiger Schaum unter knisterndem Geräusche hervor. Die Farbe des dabei hervorgetretenen Blutes war schwarz, die Menge sehr bedeutend und die Beschaffenheit dünnflüssig.

35) Beim Einschneiden der Lungen unter Wasser stiegen deutlich zahlreiche Luftbläschen aus den Schnittflächen empor.

36) Es wurden nun beide Lungen von einander getrennt und sie verhielten sich bei weiteren Einschnitten in derselben so eben angegebenen Weise. Dasselbe war der Fall mit den einzelnen Lappen und mit den durch mehrere Schnitte entstandenen Stückchen, nämlich sie schwammen sämmtlich auf dem Wasser, zeigten bei weiteren Einschnitten blutigen Schaum auf der Schnittfläche unter knisterndem Geräusche und, bei Einschnitten unter Wasser, aufsteigende Luftblasen.

37) Das Herz wog $1^1/_2$ Loth und schwamm unter dem Wasserspiegel. Die Substanz war matschig und nussfarben, dunkelkirschroth. Die linke Herzkammer war leer, dagegen die rechte Herzkammer reichlich mit dundunkelschwarzem, leichtflüssigem Blute angefüllt, ebenso die Lungenarterie und untere Hohlvene.

C. Bei der Eröffnung der Kopfhöhle fand sich Folgendes:

38) An der inneren Seite zwischen Kopfschwarte und Schädeldecke, und zwar an der rechten Seite, war ein starkes Blutextravasat von geronnenem schwarzem

Blute sichtbar und erstreckte sich über die ganze rechte Seite, vom Stirnbeine über das Scheitelbein bis zur Hälfte des Hinterhauptbeines.

39) Die hintere Fontanelle war ganz geschlossen, die vordere von dreieckiger Gestalt, $^3/_4$ Zoll lang und an der nach hinten gelegenen Basis $^1/_2$ Zoll breit.

40) Die Kopfknochen waren nicht verschiebbar, zeigten keine Spalten (Fissuren) oder andere Verletzungen.

41) Zwischen den Gehirnhäuten befand sich eine geringe Menge blutigen Serums. Die Gefässe an der Oberfläche des Gehirnes zwischen den Windungen erschienen mit Blut angefüllt.

42) Die Substanz des grossen und kleinen Gehirnes war breiig zerflossen und gestattete keine weitere Prüfung.

43) An der Grundfläche des Schädels war nichts Abnormes wahrzunehmen.

Hiermit wurde das Sektionsgeschäft geschlossen und gaben Sekanten auf Grund des vorstehenden Befundes ihr vorläufiges

Gutachten

dahin ab:

1) „die gerichtsärztlich untersuchte Kindesleiche war ein reifes, zu vollen Tagen ausgetragenes, lebensfähiges Kind;

2) dieses Kind hat nach der Geburt geathmet und gelebt;

3) da der Sektionsbefund durchaus nichts ergeben hat, was für einen natürlichen Tod sprechen könnte, so hat, wie die Strangmarke, die Blutüberfüllung in den Lungen und im Herzen, der blutige Schleim in der Luftröhre, das geronnene Blut des Extravasates zwischen der Kopfhaut und dem Schädel, beweisen, ein gewaltsamer Tod stattgefunden, und zwar Stick- und Schlagfluss durch Erdrosselung.

Auf Befragen:

4) Die Beschaffenheit der äusseren Hautdecken und die vorgeschrittene Fäulniss berechtigen zu der Annahme, dass die fragliche Kindesleiche bereits mehrere Monate im Wasser gelegen hat."

(Unterschriften.)

Diesem vorläufigen folgte unter'm 6. Dezember 1862 ein ausführliches motivirtes Gutachten, das mit jenem übereinstimmte und noch den Ausspruch hinzufügte:

5) Die Angeklagte könne dieses Kind geboren haben.

Die Begründung des Ausspruches ad 1 liegt so unzweifelhaft in dem bezüglichen Leichenbefunde, dass ihre Wiederholung überflüssig wäre. Dagegen darf der folgende Wortlaut der Gründe für den gutachtlichen Ausspruch ad 2 hier nicht fehlen.

„Der Stand der höchsten Wölbung des Zwerchfelles zwischen der 6. und 7. wahren Rippe (Obduktionsbericht 15), das Herüberragen der rechten Lunge bis in die Mitte des Brustbeines, der linken Lunge über einen Theil des Herzbeutels, die dunkelrothe Farbe der Lungen mit hellrothen Inseln marmorirt (25), die weiche elastische Beschaffenheit der Lungen (33), welche im Ganzen, wie in den einzelnen Lappen und Stücken auf dem Wasser schwammen und bei deren Einschneiden aus den Schnittflächen blutiger Schaum unter knisterndem Geräusche hervorquoll und unter Wasser bei sanftem Drücken zahlreiche Luftblasen emporstiegen (31, 33 bis incl. 36), sind sichere Beweise, dass das Kind nach der Geburt geathmet und gelebt hat. Denn die Fäulnissbläschen (25) befanden sich nur an der Oberfläche und äusserten auf die Erscheinungen des spezifischen Gewichtes nicht den geringsten Einfluss."

Die Motive für das Gutachten ad 3 sind wörtlich folgende:

„Die Ueberfüllung der Lungen mit einer reichlichen Menge dünnflüssigen dunkelschwarzen Blutes (34), desgleichen der rechten Herzkammer, der Lungenarterie und der aufsteigenden Hohlvene, während die linke Herzkammer leer war (37), ferner der blutige Schaum in der Luftröhre (27), so wie die allerdings geringe Menge blutigen Serums zwischen den Gehirnhäuten (41) sind Befunde, wie sie gewöhnlich dem Stick- und Schlagflusse durch Erstickung angehören."

„Da nun aus der gänzlichen Leere des Magens (19) so wie aus dem reichlichen Inhalte der Därme an Kindspech (21) geschlossen werden darf, dass das Leben des

Kindes höchstwahrscheinlich nur von ganz kurzer Dauer gewesen ist, so ist es unmöglich, dass die genannten Erstickungszeichen durch irgend eine Krankheit, welche den natürlichen Tod zur Folge hätte haben können, hervorgerufen worden seien. Es darf vielmehr bei der völligen Abwesenheit jedes anderweitigen positiven Befundes eines natürlichen Todes, mit so grosser Sicherheit, als es überhaupt bei zum Theil verwesten Leichen möglich ist, auf eine gewaltsame Entstehung der in Rede stehenden Erstickung geschlossen werden."

„Diese gewaltsame Erstickung könnte im vorliegenden Falle, da die Leiche im Wasser vorgefunden worden, durch Ertränkung herbeigeführt worden sein. Allein, wenn auch in seltenen Fällen, bei ertrunkenen Leichen ausser den Erstickungszeichen keine andere, der Ertränkung allein zukommenden Zeichen vorgefunden werden, wie Wasser oder Schlamm im Magen, in der Luftröhre und Sand und dergleichen in den natürlichen Höhlen, so darf im vorliegenden Falle diese Entstehungsweise durch Ertränkung mit Recht ausgeschlossen werden, weil im Gegensatze zu dem gänzlichen Mangel eines solchen besonderen Ertränkungsbefundes sich ein positives Merkmal gefunden hat, nämlich die Strangmarke (9), welche für sich allein den hinreichenden Grund der gewaltsam herbeigeführten Erstickungszeichen in Herz, Lungen und Luftröhre enthält."

„Diese Strangmarke, welche 1 Zoll breit und 1 bis 2 Linien tief sich ununterbrochen zu beiden Seiten nach dem Nacken hinzog und hier in eine Vertiefung von geringerer Breite und Tiefe überging, entbehrt allerdings der gewöhnlich im Falle einer Erdrosselung noch anderweit in der Nähe vorhandenen Spuren gewaltthätiger Einwirkung, jedoch vielleicht nur, weil die vorgeschrittene Verwesung dergleichen Spuren verwischt hat. Uebrigens sind dieselben bei neugeborenen Kindern nicht unbedingt nothwendig, da der Widerstand der letzteren nicht in Betracht kommt."

„Wir halten uns hiernach nicht für berechtigt, die

Entstehung der Strangmarke durch Erdrosselung darum zurückzuweisen, weil die Marke nicht das Gefolge aller sie gewöhnlich begleitenden Befunde um sich hat; wir sind vielmehr verpflichtet, unsere Ueberzeugung dahin auszusprechen, dass im vorliegenden Falle wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit Erdrosselung als Ursache der Strangmarke und der in Herz, Lungen und Luftröhre vorgefundenen Erstickungszeichen angenommen werden muss.“

„Auf welche Weise die Erdrosselung zu Stande gebracht worden, darüber liegen keinerlei Anhaltspunkte vor. Es kann hierzu der Strick, dessen verfaulte Reste aufgefunden sind, benutzt worden sein, wenn derselbe, ausser dem 8—10pfündigen Steine, die um des Kindes Körper gewickelte Packleinwand rings um den Hals in zweimaliger Umschlingung befestigt hat. Es steht auch ausser Frage, dass dieser Strick die in Rede stehende Strangmarke auch in dem Falle erzeugt haben kann, wo bei Abwesenheit der inneren Erstickungszeichen die Erdrosselung an dem bereits zur Leiche gewordenen Körper stattgefunden hätte. Es erscheint dagegen höchst unwahrscheinlich, dass im vorliegenden Falle die Strangmarke durch Umschlingung mit der Nabelschnur stattgehabt habe, denn nach letzterer pflegt eine rund ausgehöhlte, meist doppelte Marke zurück zu bleiben, während hier nur eine einfache, vorne ganz flache Rinne vorliegt, welche von der nur 3—4 Linien breiten Nabelschnur (5) nicht wohl in der von 1 Zoll erzeugt werden konnte.“

„Welche Bedeutung dem starken Blutextravasate von geronnenem schwarzem Blute an der rechten Seite des Kopfes zwischen Kopfschwarte und Schädeldecke (38) zuzumessen ist, ob es durch Sturz des Kindes bei der Geburt auf die Erde, oder durch Druck während der Geburt, oder durch äussere Gewalt entstanden, darüber ein Urtheil abzugeben, fehlt es an jedem Anhaltspunkte.“

„Da jedoch die Kopfknochen an der rechten Seite keinen Bruch nachweisen, so ist in diesem Befunde die Todesursache nicht zu suchen, obschon eine etwa mit der

Entstehung des Blutextravasates durch Sturz oder äussere Gewalt verbundene Gehirnerschütterung zur Beschleunigung des anderweit herbeigeführten Todes beigetragen haben könnte, oder doch eine solche Betäubung herbeigeführt, bei welcher das Athmen zu Stande gekommen, und durch die Mutter des Kindes, vermittelst des um ein vermeintlich todtes Kind gelegten Strickes, die Strangulation und Erstickung bewirkt worden wäre."

„Was endlich die vorgefundene Einknickung sämmtlicher wahren Rippen (24) betrifft, so scheint dieselbe, da an den Weichtheilen der Brust keine Spuren äusserer Gewalt vorhanden waren, dadurch erklärt werden zu müssen, dass das Kind wahrscheinlich bei der Einwickelung in Packleinwand durch den mit einem Stricke auf den über der Brust gekreuzten Armen (1) befestigten 8—10 pfündigen Stein zusammengepresst worden."

Begründung des gutachtlichen Ausspruches ad 4.

„Die Nr. 1, 6 und 7, so wie die an den verschiedenen inneren Eingeweiden und Organen vorgefundenen Zeichen der Fäulniss konstatiren eine bereits vorgeschrittene Verwesung. In Berücksichtigung, dass die Leiche im Wasser aufgefunden worden und darin längere Zeit, also während der vorangegangenen Wintermonate, gelegen haben musste, wodurch die Verwesung nicht unerheblich verzögert, ja während der stattgehabten strengen Kälte unter dem Eise zeitweise fast ganz unterbrochen werden konnte, dass ferner die Fäulnisszeichen an Herz, Lungen und insbesondere an den Nieren an und für sich bereits auf eine Dauer der Verwesung von mehreren, selbst 4 Monaten, schliessen lassen, erachten wir uns zu der Annahme berechtigt, dass die fragliche Leiche bereits mehrere Monate im Wasser gelegen habe, und steht daher der Annahme nichts entgegen, dass die Kindesleiche seit dem 28. November 1861 im Wasser gelegen haben könne."

Schliesslich erörtern die Obduzenten ihren gutachtlichen Ausspruch ad 5 auf Grund aktenmässiger Thatsachen, wie folgt:

„Nach der Aussage der Zeugin B. hat die Angeschuldigte ihre monatliche Reinigung um Ostern 1861 zum ersten Male nicht bekommen; auch die Angeschuldigte selbst räumt diese Thatsache ein. Da nun der Ostersonntag 1861 auf den 31. März fiel, so würden bei allmonatlich regelmässig eintretender Reinigung die letzten Regeln Ende Februar oder Anfangs März stattgehabt haben. Einer in normaler Zeit von 280 Tagen verlaufenden, am 28. November 1861 durch Geburt beendeten Schwangerschaft entspricht der 21. Februar 1861 als Tag des Eintrittes der letzten Regel. Da nun das in Rede stehende Kind ein reifes, zu vollen Tagen ausgetragenes gewesen, so steht der Annahme, dass die N. dieses Kind geboren haben könne, nichts entgegen. Zwar behauptet die N. nach der ersten Auslassung, im Juni und im Oktober, nach der späteren Aussage, nur im Juli, ihre Regel nochmals bekommen zu haben. Allein selbst wenn diese Auslassungen glaubwürdig sein sollten, ständen sie jener Annahme nicht unbedingt entgegen, da während der Schwangerschaft eintretende Regeln kein seltenes Ereigniss sind."

„Nach dem Resultate der gerichtlichen Untersuchung der N. am 19. Dezember 1861 hat dieselbe geboren, steht ferner der Vermuthung, dass sie am 28. November niedergekommen, nichts entgegen; nur bleibt unentschieden, ob eine ausgetragene oder nicht ausgetragene menschliche Leibesfrucht, oder eine Mola (unförmliche menschliche Leibesfrucht) geboren worden ist."

„Die N. behauptet nun, nachdem sie überführt worden war, dass sie, trotz der abgeleugneten Schwangerschaft, geboren hat, also schwanger gewesen sein musste, eine Mola geboren zu haben, und bleibt ausserdem, wahrscheinlich in der irrthümlichen Meinung, dass Molen auch ohne fruchtbaren Beischlaf entstehen könnten, dabei stehen, trotz der Molengeburt, nicht schwanger gewesen zu sein, keinen fleischlichen Umgang mit Mannspersonen gehabt zu haben. Schon diese thatsächliche Widersinnigkeit, da jede Geburt einer Mola das Produkt eines fruchtbaren Beischlafes ist, wirft auf die Behauptung einer Molenge-

burt den Verdacht, eben so lügenhaft zu sein als das Läugnen jedes fleischlichen Umganges, d. h. Beischlafes mit Mannspersonen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass die N. in ihrer Auslassung nur die halbe Wahrheit gesagt, und die Nachgeburt, auf welche die gegebene Schilderung sehr wohl passen kann, als Mole bezeichnet hat, beziehungsweise gelten lassen will, während sie über die Kindesgeburt Schweigen beobachtet."

„Nach dem gerichtsärztlichen Gutachten wurde 3 Wochen nach der Geburt noch die Scheide in ihren Wänden ohne Falten, mit wochenflussähnlicher Ausscheidung, das Frenulum zerstört gefunden. Es ist nicht wahrscheinlich, dass ein fleischiger Molenklumpen bei seiner Ausstossung aus den Genitalien eine so grosse Erschlaffung der Scheide nebst Zerreissung des Frenulum bewirkt und eine so lange dauernde Ausscheidung zur Folge gehabt haben könne; Wirkungen, welche viel natürlicher mit der Geburt eines ausgetragenen Kindes in Zusammenhang zu bringen sind."

„Wenn daher auch die Möglichkeit einer stattgehabten Molengeburt nicht bestritten werden kann, so ist doch die grössere Wahrscheinlichkeit dafür, dass die N. ein ausgetragenes Kind geboren habe."

Diesem Gutachten zweier gerichtsamtlichen Sachverständigen zufolge lag hier, „wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit", das Verbrechen der vorsätzlichen Tödtung eines neugeborenen Kindes vor, und war dieser That die unverehelichte N. als die muthmassliche Mutter desselben so dringend verdächtig, dass sie wegen Kindesmordes angeklagt wurde.

Zu der am 23. Januar v. J. stattgehabten schwurgerichtlichen Verhandlung auf den Antrag des Vertheidigers der Angeklagten vorgeladen und erschienen, gab Referent, nachdem die Anklageakte und die Obduktionsverhandlungen verlesen waren, und die amtlichen Sachverständigen ihre Gutachten mit Gründen aufrecht erhalten hatten, das seinige dahin ab:

I. Es ist erwiesen, dass die Angeklagte N. geboren hat.

Der Beweis dafür liegt unzweideutig in der an ihren Schamtheilen gefundenen Zerstörung des Frenulum und an der gefranzten Beschaffenheit ihres Muttermundes.

Das Frenulum (Schamlippenbändchen) sitzt am unteren und hinteren Ende der Schamspalte, wo es, von den Schamlippen bedeckt, eine dünnhäutige Querfalte bildet. Seine Zerreissung ist eine alltägliche Folge der Geburt, wenn der geborene Körper im Verhältnisse zu der Schamspalte zu gross war, oder ehe sie sich entsprechend ausweiten konnte, aus ihr hervorgeschossen ist. Zwar kann eine solche Verletzung auch die Wirkung einer von aussen kommenden Gewalt oder auch die Folge einer örtlichen Verschwärung sein, aber eine solche Ursache, die, besonders die erstgenannte, zu den allerseltensten Ausnahmen gehört, kann, wo sie, wie hier, weder behauptet noch durch nothwendige andere Nebenumstände bewiesen ist, nicht angenommen werden.

Eine noch grössere Beweiskraft für eine stattgehabte Geburt liegt in der gefranzten Beschaffenheit des Muttermundes. Denn eine solche Beschaffenheit findet sich bei einer gesunden Person, wie die Angeklagte, niemals ohne vorangegangene Geburt, und gehört zu den bleibenden Verletzungen, die in der Regel jede Geburt auch eines noch nicht völlig ausgetragenen Fruchtkörpers von blosser Franzung bis zu deutlichen Einrissen, entstehen, je nach dem grösseren oder geringeren Missverhältnisse des Umfanges des letzteren zu dem geringen Durchmesser des Muttermundes *).

*) Gerichtsärzte, die sich in die Eigenthümlichkeit der Schwurgerichte noch nicht eingelebt haben, und vergessen, dass sie nicht mehr wie früher nur vor gelehrten Richtern, sondern auch vor den Geschworenen von den verschiedensten Bildungsgraden sprechen, mögen die populäre Form der technischen Beweisführung nicht sonderbar finden. Sie können nicht oft genug auf die treffende Mahnung Casper's über diesen Punkt hingewiesen werden (Hdb. d. ger. Med. I. Bd. §. 17 3. Aufl.). Ref.

II. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Geburt am Tage, da die Angeklagte von dem Kreisphysikus untersucht wurde (den 19. Dezember 1861), nicht vor länger als einigen und nicht vor kürzerer Zeit als zwei Wochen stattgefunden hatte. Denn es lässt sich nicht annehmen, dass die entzündliche Röthung, die an der Einrissstelle des Frenulum gefunden worden ist, nach längerem Zeitverlaufe noch bestanden hätte, und wäre die Geburt erst vor weniger als zwei Wochen erfolgt, so würde der Kreisphysikus noch den, den Wöchnerinnen eigenthümlichen, wenn auch nicht mehr, wie anfangs, blutigen, Ausfluss aus dem Muttermunde und der Scheide (Lochien) bei der Angeklagten gefunden haben müssen, nicht aber bloss „Spuren eines an der Scheidenwand haftenden, den Lochien ähnlichen, blassrothen schleimigen Sekretes", wie das darüber aufgenommene Protokoll lautet; demzufolge, und da dies im Einklange steht sowohl mit den Bekundungen der Zeugen, wie mit dem Geständnisse der Angeklagten, ist es höchst wahrscheinlich, dass die Niederkunft der letzteren am 28. November 1861 erfolgt ist.

III. Es ist aus objektiven Merkmalen nicht festzustellen, ob die Angeklagte mit einem Kinde, einer Mola oder einem anderen abnormen Gebilde niedergekommen ist.

Man kann über die Natur und Beschaffenheit eines Gegenstandes, der, wie hier, weder selbst vorliegt, noch früher untersucht und beschrieben worden ist, keine Auskunft geben. Wir wissen hier nur aus der Angabe der Angeklagten, dass der fragliche Gegenstand von der Gebärmutter der Inkulpatin ausgestossen worden ist, und dass diesem Akte Zeichen der Schwangerschaft vorangegangen sind; den abgegangenen Gegenstand selbst hat ausser der Angeklagten Niemand gesehen, und sie beschreibt ihn als einen „rundlich geformten fleischigen Körper von der Grösse eines mässigen Menschenkopfes." — Was aus dem gerichtsärztlichen Befunde mit Sicherheit gefolgert werden muss, nämlich, dass der fragliche Körper

ein fester und zu den Geburtstheilen disproportionaler gewesen ist, steht mit der Angabe der Angeklagten nicht im Widerspruche. Auch ist es nichts Ausserordentliches, dass so beschaffene Gebilde sich in der Gebärmutter langsam entwickeln und heranwachsen, bis sie nach kürzerer oder längerer Zeit unter Blutungen ausgetrieben werden. Der Raum, den sie in der Beckenhöhle einnehmen, füllt den Bauch zwar nicht in dem regelmässigen Fortgange einer normalen Schwangerschaft, aber doch so, dass die Person schwanger erscheint, und dieses um so täuschender, wenn dabei, wie dieses meist geschieht, die monatliche Reinigung stockt oder sogar die Brüste eine, wenngleich unvollkommene, Milch enthalten. Ja, es treten dabei nicht selten so viel Zeichen einer normalen Schwangerschaft hervor, dass nicht nur die betreffenden Personen, sondern auch erfahrene Mütter und bewährte Geburtshelfer davon getäuscht werden.

Da indess solche Fälle, so oft sie auch vorkommen, zu den Ausnahmen gehören, für welche hier der Beweis fehlt, so spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Angeklagte ein Kind geboren habe.

IV. Dieses vorausgesetzt, fehlt doch nicht nur der objektive Beweis, sondern ist es vielmehr höchst unwahrscheinlich, dass die Angeklagte ein zu vollen Tagen ausgetragenes vollkommen ausgebildetes Kind geboren habe.

Um diesen Ausspruch zu begründen, muss man zuerst die Bedingungen zeigen, unter welchen die Geburt eines völlig reifen Kindes von Statten geht. Es handelt sich dabei nicht um eine einfache Austreibung der Frucht aus der Gebärmutter durch einen widerstandslosen Kanal hindurch, sondern um einen auf Zoll und Linien berechneten Mechanismus, dem eine gegenseitige lebendige Thätigkeit zu Hülfe kommt.

Die Durchmesser des Kindeskörpers, insbesondere die verschiedenen des Kopfes und die Schulterbreite, übersteigen diejenigen des Mutterhalses, Muttermundes und der Mutterscheide beim Beginne der Geburt so erheblich,

dass diese Weichtheile sich gewaltig ausdehnen müssen, um den allmähligen Durchgang zu gestatten. Damit sind aber die von dem knöchernen Schoosse (dem „Becken") dem Durchgange entgegenstehenden Hindernisse nicht überwunden. Denn so wie die normalen Durchmesser des fast undehnbaren Beckenausganges, so sind auch die des Kindeskopfes nicht nach jeder Richtung gleich, sondern beide unterscheiden sich unter je zwischen $3^1/_2$ und 5 Zoll, und diese Verschiedenheit muss sich gegenseitig ausgleichen, wenn die Geburt regelmässig verlaufen soll.

Die Natur bewirkt diese Ausgleichung durch eine wohlberechnete, lebendige Mechanik Schritt vor Schritt in fünf regelmässig aufeinander folgenden Perioden, je von entsprechender Dauer, aber dennoch gelingt es ihr selbst beim normalsten Verlaufe und den normalsten Durchmesserverhältnissen nicht, gewisse Verletzungen der Geburtstheile ganz zu verhüten; der Muttermund entgeht in der herrschenden Regel einem Einrisse nicht, der als Kerbe vernarbt zurückbleibt, und der Damm (die weiche Brücke, die von der untersten Spitze der Schamspalte zum After führt) erleidet, wenn er nicht kunstgerecht unterstützt wird, besonders bei Erstgebärenden, einen geringeren oder grösseren Einriss, der zuweilen bis an und in den After reicht und ohne Kunsthülfe sich nicht wieder vereinigt. Daher findet man bei Personen, welche zum ersten Male mit einem völlig ausgetragenen Kinde heimlich, d. h. ohne Beistand niederkommen, wie bei den Weibern wilder Nationen, gewöhnliche beträchtliche Dammeinrisse. Ausnahmen hiervon machen nur Personen, deren Geschlechtstheile äusserst nachgiebig sind, und vorzüglich solche, welche früher bereits mehrmals unter Beistand geboren haben, oder auch da, wo der Kindeskopf verhältnissmässig abnorm kleine Durchmesser hat, oder in seinen Knochennähten verschiebbar ist.

Im vorliegenden Falle nun, wo eine solche Ausnahme nicht zu erweisen ist, wo ferner die Angeklagte ohne Beistand geboren hat, aber dennoch an ihrem Muttermunde nicht eingerissen (eingekerbt), sondern nur „ge-

franzt“ war, und man auch annehmen muss, dass auch der Damm unverletzt war, weil davon in dem Befundprotokolle vom 19. Dezember 1861 nichts bekundet ist, so muss man hier die Geburt eines völlig reifen, zu vollen Tagen ausgetragenen Kindes für höchst unwahrscheinlich erachten.

In Betreff des am 2. April 1862 in X. gerichtsärztlich besichtigten und sezirten Kindesleichnams schien es dem Referenten angemessen, wenngleich nur aus negativer Unterlage, nämlich daraus, dass das Obduktionsprotokoll nicht angibt, dass an dem mit dem Kinde noch zusammenhängenden Nabelschnurreste Zeichen eines schon begonnenen Trennungsprozesses sichtbar waren, welche für sich allein schon bewiesen hätten, dass das Kind bereits viele Stunden nach der Geburt am Leben, also bei seinem Tode im gesetzlichen Sinne kein Neugeborenes mehr war, — die neugeburtliche Eigenschaft des Kindes anzuerkennen.

V. In entschiedener Bejahung der Frage über die Reife des Kindes konnte Referent nur dem Gutachten der Obduzenten beistimmen; denn die Länge und Schwere dieses Kindes, die Maasse seiner verschiedenen Kopfdurchmesser, die Verknöcherung der kleinen und die Kleinheit der grossen Fontanelle, die Unverschiebbarkeit der Kopfknochen, der Durchmesser des „Knochenkernes“, die fettgepolsterte Haut und der erfolgte Austritt der Hoden, alles dieses bekundet die vollendetste Ausbildung dieses Kindes. Die Lebenfähigkeit desselben, im gewöhnlichen gerichtsärztlichen Sinne, ergibt sich hieraus von selbst*), und bedarf, wo die Reife unzweifelhaft ist, überhaupt keiner Erörterung.

VI. Dem gutachtlichen Ausspruche der Obduzenten: das Kind habe in oder kurz nach der Geburt geathmet,

---

*) In einem anderen Sinne gilt diese letztere Folgerung nicht überall; darauf wird das Gutachten bei der Frage über die Todesart dieses Kindes zurückkommen. R.

konnte Referent nicht beitreten, weil dafür im Obduktionsbefunde beweisende Thatsachen nicht vorliegen.

Die Ergebnisse der hier sorgfältig angestellten Lungenprobe mit allen ihren hier nicht zu wiederholenden Einzelnheiten beweisen allerdings, dass die Lungen, wenn auch unvollkommen, doch beträchtlich, von Luft ausgedehnt waren, eine Thatsache, aus der man auf stattgehabtes Athmen eines Neugeborenen in oder kurz nach der Geburt im Allgemeinen sicher schliesst, weil bei Kindern vor dem Beginne des Athmens die Lungen luftleer und auf einen kleinen Raum beschränkt, hinten in der Brusthöhle liegen.

Allein dieser Schluss ist in einem Falle, wie der vorliegende, höchst unsicher, ja beweislos; denn der ganze Leichenbefund bietet hier einen bedeutend vorgeschrittenen Grad allgemeiner Verwesung dar, und die nothwendige Folge der Verwesung, der faulen Gährung, ist fortdauernde Entwickelung von Gasen, welche die weiche Leichensubstanz auftreiben, also auch die Gewebe der Lungen, welche dadurch, wenngleich sie nie geathmet haben, sich so ausdehnen, als wären sie mit atmosphärischer Luft gefüllt, somit spezifisch leichter werden, und auf dem Wasserspiegel schwimmen. Deshalb steigt ja auch der ganze Leichnam, der vor eingetretener Verwesung am Grunde des Wassers lag, mit dem Fortschritte der Fäulniss schwimmend, an die Oberfläche empor.

Nun hatte im vorliegenden Falle die Fäulniss auch schon das Lungengewebe in nicht geringem Maasse ergriffen, davon zeugten unwiderleglich die an ihrer Oberfläche gefundenen „zahlreichen Luftbläschen“, welche nur den Verwesungsgasen zugeschrieben werden können. Wie sollte man da berechtigt sein, aus ihrer Schwimmfähigkeit zu folgern, dass die in ihnen enthaltene Luft durch Athmen eingedrungene atmosphärische sei? — Schwamm ja das Herz dieses Leichnams, wenn auch nur „unter dem Wasserspiegel“. Dieses Organ geräth erfahrungsmässig ziemlich gleichzeitig mit den Lungen in den Grad der Fäulniss, der es mehr oder weniger spezifisch leichter,

also schwimmfähig, macht. — Unter solchen Umständen wird die Beweiskraft der Ergebnisse der Lungenprobe in ihren wesentlichsten Momenten ganz hinfällig, und nach dem Ausspruche der erfahrensten gerichtsärztlichen Schriftsteller das technische Urtheil überhaupt verwischt.

Da ausserdem noch andere für einen begonnenen Respirationsprozess sprechende Zeichen fehlen, und man sogar die Anhäufung von Kindspech selbst noch im Dickdarme, der sich, sobald das Athmen begonnen hat, in der Regel sogleich zu entleeren pflegt, für ein negatives Zeichen ansehen kann; so folgt daraus,

dass das Athmen des in Rede stehenden Kindes durch nichts erwiesen ist.

Hiermit erledigt sich indess die Frage über das Leben des Kindes in oder kurz nach der Geburt noch nicht. Denn es kommt täglich vor, dass ein Kind lebend geboren wird, ohne dass es sogleich zum Athemholen gelangt, wenn dem ein natürliches oder gewaltsames Hinderniss entgegentritt. Der Obduktionsbefund enthält im vorliegenden Falle kein Merkmal eines natürlichen, d. h. ungewaltsamen Respirationshindernisses, dagegen eine Thatsache, welche bei ähnlichen Untersuchungen oft zur Sprache kommt, und als Zeichen einer gewaltsamen Behinderung der Respiration verdächtig wird, nämlich die Strangmarke am Halse der Leiche. So nennt das Obduktionsprotokoll unter Nr. 9 den „über dem Brustbeine und unterhalb des Kehlkopfes zu beiden Seiten nach dem Nacken verlaufenden, einen Zoll breiten und 1 bis 2 Linien tiefen Hauteindruck“, wie solcher nach Einwirkung eines strangartigen Körpers zurück bleibt. Da sich aber diese Strangmarke, nach Angabe des Obduktionsprotokolles, in der schmutzig-grünen Farbe nicht von der umgebenden Haut unterschied, und bei Einschnitten in dieselbe keine Blutunterlaufung zeigte, so kann man nicht annehmen, dass das Kind, als sie entstand, noch gelebt habe, weil dafür jeder Beweis fehlt.

Ferner liefert das Obduktionsprotokoll unter Nr. 38 einen Befund, welcher als ein „starkes Extravasat von

geronnenem Blute zwischen Kopfschwarte und Schädeldecke der ganzen rechten Seite" bezeichnet wird, und in dieser Eigenschaft als die Wirkung einer in oder kurz nach der Geburt dem lebenden, wenngleich noch nicht athmenden Kinde zugefügten Gewalt beurtheilt werden könnte; dieses bedarf einer näheren Betrachtung. Extravasat nennt man das aus zerrissenen kleineren oder grösseren Blutgefässen unter der Oberfläche der Gebilde in die nachbarlichen Theile ergossene Blut. Es entsteht, wenn Gebilde, in welchen die Blutzirkulation noch besteht, durch Fall, Stoss, Schlag oder sonstigen Druck so gequetscht werden, dass Blutgefässe zerreissen, und ist deshalb ein Zeichen, dass die genannte Gewalt den lebenden Körper getroffen hat.

Dieses Zeichen aber an der Leiche eines Neugeborenen beweist weder, dass das Kind nach, noch, dass es vor dem Beginne des Athmens in oder nach der Geburt, d. h. erst nach Ausschluss des Kopfes, gelebt hat. — Es dürfte genügen, die Worte des erfahrensten Gerichtsarztes unserer Zeit, Casper's, anzuführen: „Dass diese Blutergüsse, flüssig wie koagulirt (geronnen), auch bei ganz unzweifelhaft todtgeborenen, selbst bei todtfaul geborenen Kindern, und zwar ungemein häufig, vorkommen, wird Niemand entgangen sein, der auch nur einige dergleichen zu untersuchen gehabt hat." (Pr. Hdb. der ger. Medizin II. Band 3. Aufl. S. 814.)

Noch hinfälliger aber wird die Beweiskraft von Extravasaten und Ausschwitzungen von Blut in's Zellgewebe der Kopfschwarte oder unter dieselbe bei in bedeutender Fäulniss begriffenen Kinderleichen, wie bei der hier in Rede stehenden, wo sie das Produkt der Fäulniss sind.

Referent hält überhaupt den blutigen Fund unter der Kopfschwarte des obduzirten Kindes weder für ein eigentliches Extravasat noch für geronnenes Blut, sondern für jene schwarze schmierige Masse, die sich in faulen Leichen so oft über ganze Zellgewebeflächen ausgebreitet findet, da, wohin das durch die Verwesung

dünnflüssig gewordene Blut sich gesenkt, allmählig angesammelt und, nachdem seine wässerigen Theile verdunstet waren, eine dickbreiige Konsistenz angenommen hat, die ihm das Ansehen von geronnenem Blute gibt. Wirklich geronnenes Blut wird in so stark verwesten Leichen, wie die vorliegende, niemals angetroffen, weil seine gerinnbaren Bestandtheile durch Fäulniss zersetzt und verflüssigt werden. So hat man auch in dieser Kindesleiche die grösseren Blutansammlungen, nämlich im Herzen, den grossen Gefässen und in den Lungen, dünnflüssig und schwarz gefunden. (Vergl. Nr. 37 des Obd.-Prot.)

Nach dieser Erörterung erklärte Referent:

es sei durch nichts erwiesen, dass das fragliche Kind in oder kurz nach der Geburt überhaupt gelebt habe.

VII. Da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass das durch den Leichenbefund hier nicht zu erweisende Leben des Kindes in oder kurz nach der Geburt durch Zeugen oder Geständniss nachträglich erwiesen würde, so ist die Beantwortung der Frage nicht zu übergehen:

ob aus dem Obduktionsbefunde auf eine gewaltsame oder eine natürliche Todesursache des Kindes geschlossen werden kann?

Aus denselben Gründen, welche die vorige Frage durchaus unentschieden lassen, nämlich aus den Erscheinungen eines hohen Grades von Fäulniss in sämmtlichen lebenswichtigen Organen, konnte Referent auch über die Todesursache keine Auskunft geben.

Bei der Untersuchung eines so sehr verwesten Leichnams würde es einestheils oft äusserst schwierig sein, zu entscheiden, ob eine offenbar gewaltthätige Verletzung, die man findet, dem Lebenden oder dem Todten zugefügt worden, und anderentheils meist unmöglich, zu erkennen, ob nicht ein krankhafter organischer Fehler nothwendig den Tod verursacht haben müsse? In den Leichen Neugeborener muss die gerichtsärztliche Untersuch-

ung auch auf eine andere Art von Lebensfähigkeit gerichtet sein, nämlich darauf, ob dem Kinde nicht ein organischer Fehler angeboren war, der es unfähig machte, nach der Geburt und von der Mutter getrennt fortzuleben, und dies ist in hohen Fäulnissgraden desselben, wie im vorliegenden Falle, gleich unmöglich *).

Referent konnte sich daher weder von der Abwesenheit der Zeichen eines natürlichen Todes, noch von der Strangmarke, deren Werth in diesem Verwesungszustande in nichts verschwindet, noch von der Blutüberfüllung der Brustorgane, noch endlich von sonst irgend einem Befunde zu Konjekturen verleiten lassen, sondern nur den negativen Ausspruch thun:

> dass aus objektiven Merkmalen nicht zu erweisen sei, ob das Kind eines gewaltsamen Todes gestorben ist, und dass in so zweifelhaftem Falle — um wieder mit den Worten Casper's zu reden — „der Gerichtsarzt ohne besonderen Beweis annimmt, dass die Eigenthümlichkeit des Geburtsaktes die tödtenden Einwirkungen veranlasst habe."

Zum Ueberflusse machte Referent auf die ihm nicht zulässig erscheinende vorgebrachte Konjektur in Bezug auf die mit einem Stricke umwickelte Packleinwand und den 8—10 Pfund schweren Stein aufmerksam, welche beide Gegenstände von zwei verschiedenen Zeugen in der Nähe der Kindesleiche am See gefunden worden sind. Obduzenten sagten nämlich: es „könne, wenn", ausser dem Steine, vermittelst des Strickes die Packleinwand um den Kindeskörper gewickelt und in zweimaliger Umschlingung befestigt worden wäre, dies zu der Erdrosselung gedient haben.

*) — — „kein Arzt in der Welt wird erklären, dass — — sogar ein reifes Kind, das mit einer völligen Verschliessung der Speiseröhre u. dgl. zur Welt gekommen, auch wenn es einige Male aufgeathmet oder selbst etwas länger gelebt haben sollte, fort zu leben fähig gewesen war." Casper a. a. O. Bd. II S. 8.

Die Möglichkeit eines solchen Vorganges und seiner erwürgenden Wirkung ist auch dem Nichtarzte einleuchtend und dürfte von einem Gerichtshofe nicht wohl zu einer ärztlich technischen Frage gemacht werden, wenn, wie hier, Packleinwand mit dem Stricke, der Stein und der Kindesleichnam nicht mit einander in Verbindung, sondern von einander abgesondert an verschiedenen Stellen gefunden worden sind. — Eine solche Konjektural-Begutachtung hielt Referent nicht für eine Aufgabe des Gerichtsarztes in einem konkreten Falle, und stellte die Schätzung derselben dem Gerichtshofe anheim.

VIII. Es ist aus dem Obduktionsbefunde ein bestimmtes Urtheil darüber, wie lange Zeit das am 2. April 1862 in X. obduzirte Kind sich im Leichenzustande befunden habe? nicht abzugeben, aber mit höchster Wahrscheinlichkeit zu folgern,

dass die Leichendauer desselben vier Monate nicht betragen hat. —

„Die Zeit des Todes einer verwesten Leiche zu bestimmen übersteigt“ — nach dem Ausspruche eines ausgezeichneten gerichtsärztlichen und physiologischen Forschers — „die menschlichen Kräfte.“ — In neuerer Zeit indess haben lange fortgesetzte Versuche und Beobachtungen diese für den Gerichtsarzt so peinliche Schwierigkeit im Allgemeinen einigermassen erleichtert, ohne ihm für jeden besonderen Fall einen zuverlässigen Massstab zu bieten, welcher ihn zu mehr als zu einem annähernden Ausspruche berechtigen könnte. Der schnellere oder langsamere Gang der Gährung überhaupt und der Faulung eines abgestorbenen Organismus, die gleichfalls eine Gährung ist, insbesondere hängt theils von der Beschaffenheit desselben und theils von der seiner Umgebung ab. — Wir haben es hier mit der Leiche eines Neugeborenen zu thun und zwar mit einem fettreichen; Neugeborene und besonders fettreiche, faulen unter sonst gleichen Umständen schneller als andere Leichen. — Man hat dieses Kind nackt im Wasser gefunden; nackte Leichen verwesen schneller als bekleidete oder sonst wie

eingewickelte, und im Wasser schneller als in der Erde. — Das Kind hat ausserdem von seiner Auffindung bis zu seiner Obduktion — vom 28. März bis zum 2. April 1862 — fünf Tage an der Luft gelegen; an der Luft verwesen Leichname am schnellsten und noch auffallend schneller, wenn sie vorher im Wasser gelegen haben.

Das sind lauter festgestellte Thatsachen, welche im Allgemeinen dem Verwesungsgange förderlich sind.

Die noch winterliche Zeit, in der das Kind aus dem Wasser gezogen worden ist, lässt im Allgemeinen annehmen, dass die Temperatur, in welcher es sich seit seinem Tode befunden hat, seine Faulung verlangsamte: wir können jedoch den Grad dieses Einflusses hier nicht abschätzen, einmal, weil die in den letzten Wintermonaten 18⁶¹/₆₂ herrschend gewesene oder abwechselnde Temperatur der Atmosphäre, dann die Tiefe und Temperatur des in Rede stehenden Sees und endlich die Lage und der bisherige Aufenthaltsort des Kindes in demselben nicht ermittelt ist. Denn auf alle diese Umstände kommt es bei der fraglichen Beurtheilung wesentlich an. Es leuchtet ein, welch' einen grossen Unterschied im Gange der Verwesung es macht, ob das Kind, und wie lange, eingefroren gewesen, und ob es nahe an der Oberfläche des Wassers, oder auf dem Grunde und wie tief es gelegen hat, da mit der Tiefe auch die Temperatur steigt, mit deren Graden die Verwesung gleichen Schritt hält.

Beurtheilen wir die fragliche Leichendauer des Kindes nach den an ihm gefundenen Verwesungserscheinungen, so bietet uns das Obduktionsprotokoll einen hohen Grad von Fäulniss dar, aber auch einzelne Erscheinungen, die mit einer Leichendauer von vier Monaten nicht gut in Einklang zu bringen sind. Unter diesen ist der Befund der Luftröhre am auffallendsten. Ihre „innere Fläche war", wie das Obduktionsprotokoll sagt, „röthlich-braun" und enthielt in ihrem oberen Theile eine geringe Quantität blutigen Schleimes". Die braunrothe Farbe der inneren Fläche der Schleimhaut der Luftröhre gehört erfahrungsmässig zu den allerersten inneren Verwesungszeichen ei-

nes jeden Leichnams, da beginnt unter allen Umständen an den inneren Organtheilen stets die Fäulniss. Natürlicherweise offenbaren sich auch die tieferen Zerstörungen der vorgeschrittenen Verwesung an diesem Organtheile am ersten, und im weiteren Verlaufe trennen sich nach Monaten die Knorpelringe der Luftröhre von einander, bis sie verschwinden. — Wenn nun im vorliegenden Falle nichts weniger als ein bedeutender Verwesungsgrad der Luftröhre sammt dem Kehlkopfe, der unverletzt war, wahrgenommen worden ist, so steht dieser Befund für sich allein der Annahme einer Leichendauer von vier Monaten unvereinbar entgegen.

In ähnlichem Widerspruche mit dieser Annahme steht der am Hirne gefundene Verwesungsgrad. Es steht nämlich fest, dass die Faulung des Gehirnes Neugeborener zunächst der der Luftröhre folgt, so dass, wenn am Aeusseren des Körpers nur schon Verwesungsfarbe sichtbar ist, das Gehirn derselben schon zerstört gefunden wird. „Es füllt dann die Schädelhöhle nicht mehr aus, und ist in einen mehr oder weniger flüssigen, rosenröthlichen Brei verwandelt, welcher beim Entfernen der Schädelknochen sofort ausfliesst." (Das sind die eigenen auf die reichste Erfahrung gegründeten Worte Casper's.)

In dem vorliegenden Falle nun war nicht einmal dieser frühe Fäulnisszustand des Gehirnes vollendet, denn die Obduzenten konnten noch die Hirnhäute untersuchen und die Blutgefässe an der Oberfläche des Gehirnes bis in dessen Windungen verfolgen.

Auch in dem äusseren Obduktionsbefunde fallen die folgenden Erscheinungen, als zu einer weit geringeren Leichendauer gehörend, auf: Das Oberhäutchen (Epidermis) war an der Haut des Kopfes, der Arme und der Oberschenkel noch nicht ganz, sondern nur „grösstentheils" und vom Bauche gar nicht abgelöst; die Haut der Füsse noch „grösstentheils fast weiss und runzlich, wie die Hände der Wäscherinnen", die Gliedmassen des Kindes waren „abgerundet" und dasselbe noch „wohlgestaltet", an den Augen ward die Hornhaut noch erkannt; an den Zehen

waren die Nägel noch „fest"; es erhellt nicht, ob das Gesicht, die Zunge, der Hodensack von Fäulnissgasen angeschwollen waren; — genug, das hier vorliegende Gesammtbild der Verwesung dieses Kindes ist einestheils so verzerrt, dass die Todeszeit desselben nicht einmal annähernd erkannt werden kann, und bietet andererseits neben den Kennzeichen sehr fortgeschrittener Zersetzung so charakteristisch entgegengesetzte dar, dass die Leichendauer von vier Monaten für höchst unwahrscheinlich erachtet werden muss.

Da nun hierauf die Obduzenten bei ihrem so wesentlich abweichenden Gutachten beharrten, beschloss der Gerichtshof die Einholung eines Superarbitrium und veranlasste den Referenten zur vorgängigen Einreichung eines schriftlichen Gutachtens, welches er unter'm 9. Februar d. J. erstattet hat, und das von dem vorstehenden mündlichen nicht abweicht. Es bringt jedoch eine urschriftliche Mittheilung der hiesigen königl. „meteorologischen Station" bei, welche bekundet, dass am 28. März 1862 — dem Tage der Auffindung der Leiche — das Thermometer hier (8 Meilen westlich von jenem Fundorte) auf + 14,7 gestanden hat: eine Thatsache, welche bei Beurtheilung der Leichendauer des Kindes in Betracht kommen muss. —

Die dem Medizinal-Kollegium vom Gerichte demnächst vorgelegten Fragen waren folgende:

1) Ob die Wahrscheinlichkeit für die Geburt eines reifen Kindes, oder für die Geburt einer Mole oder eines anderen Konkrementes spricht?

2) Ob das Kind, falls die N. ein solches geboren, der Wahrscheinlichkeit nach ein ausgetragenes und reifes gewesen?

3) Ob anzunehmen, dass das in X. gerichtsärztlich secirte Kind in Folge äusserer Gewaltthätigkeiten gestorben ist?

4) Ob aus dem Sektionsbefunde als erwiesen zu er-

achten, dass dasselbe bei oder kurz nach der Geburt geathmet und gelebt hat?

5) Ob anzunehmen ist, dass die sezirte Kindesleiche seit Ende November 1861 bis Ende März 1862 im Wasser gelegen haben kann?"

Das unter'm 4. März 1863 ergangene Obergutachten lautete in seinem Tenor:

ad 1. Es ist wahrscheinlich, dass die N. am 27. November 1861 von keinem Krankheitsprodukte entbunden ist, sondern dass der damals aus ihren Geschlechtstheilen ausgestossene Körper das Produkt einer normalen Schwangerschaft, d. h. ein Kind, war.

ad 2. Es ist wahrscheinlich, dass dieses Kind bereits erheblich entwickelt, und es ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dasselbe ein reifes, ausgetragenes war.

ad 3. Es ist nicht erwiesen, dass das in X. gerichtsärztlich sezirte Kind in Folge äusserer Gewaltthätigkeiten gestorben ist.

ad 4. Es ist dem Sektionsbefunde nach für höchstens nicht unwahrscheinlich zu erachten, dass das fragliche Kind bei oder kurz nach der Geburt geathmet und gelebt hat.

ad 5. Es steht der Annahme, dass die sezirte Kindesleiche seit Ende November 1861 bis Ende März 1862 im Wasser gelegen haben kann, nichts im Wege.

In der am 24. April d. J. abgehaltenen schwurgerichtlichen Verhandlung stellten sich die thatsächlichen Unterlagen für das ärztlich-sachverständige Urtheil nicht anders wie früher heraus, und kamen auch keine neuen hinzu; die Obduzenten wie Referent blieben bei ihren von einander abweichenden früheren Gutachten stehen, und die Geschworenen sprachen, nachdem der Vertheidiger diese Differenz mit vieler Beredsamkeit benutzt hatte, über die Angeklagte das „Nichtschuldig" aus.

Die königliche Regierung fertigte nun dem Referenten eine Abschrift des Superabitrium, dem bestehenden und praktisch äusserst nützlichen Geschäftsgange gemäss, zur

Kenntnissnahme und Belehrung mit und bemerkte, dass ihm eine, wenn auch theilweise, Veröffentlichung desselben nicht gestattet sei.

Insoferne dieses Verbot sich auf die Pflicht der Amtsverschwiegenheit bezieht, kann es auf den nicht im Amte befindlichen Referenten nicht angewendet werden.

Ein Schriftstück, das die Bestimmung hat, vor einem Schwurgerichte verlautbart zu werden, ist, wenngleich von einer Behörde ausgegangen, schon der Oeffentlichkeit übergeben. Jedem Geschworenen selbst, wenn er stenographiren kann, ist es unbenommen, die ganze Verhandlung wörtlich zu veröffentlichen, und die Tagesblätter bringen täglich summarische, oft auch sehr eingehende derartige Referate.

Ein ärztliches Obergutachten zumal, welches dem betreffenden Experten „zur Belehrung" zugeht, ganz oder theilweise öffentlich zu beleuchten und einer erlaubten wissenschaftlichen Kritik zu unterwerfen, verbietet kein Gesetz und keine bestehende Verordnung. Referent steht deshalb nicht an, sowohl über das bezeichnete Superarbitrium, als auch zu dem Verhalten bei der ärztlichen Feststellung des Thatbestandes in diesem Falle einige Bemerkungen zu machen.

Im Allgemeinen hält sich das Superarbitrium nicht ganz frei von einer Kritik der Vorgutachten, geht also über seinen Auftrag hinaus und setzt dadurch die anderen Fachgenossen vor den Zuhörern in die Lage eines Schülers, der vom Lehrer öffentlich zurechtgewiesen wird. — Der Auftrag lautet nicht: die Ansichten und Urtheile der früheren Sachverständigen zu prüfen und auf Grund dessen zu bestätigen oder zu verwerfen, sondern die distinkt gestellten Fragen auf Grund der aktenmässig festgestellten Thatsachen zu beantworten, die Kritik gehört in ihr anderweites amtliches Gebiet, in die sogenannte technische Kontrole.

Die folgende Stelle in dem Superarbitrium mag diesen Vorwurf rechtfertigen:

„Wir vermögen den Obduzenten nicht überall auf dem Wege ihrer eigenthümlichen Konklusionen zu folgen, können es aber nicht unterlassen, uns gegen die ganze Verwerflichkeit dieses hier ausgesprochenen Grundsatzes auszusprechen. Es heisst den Standpunkt des forensischen Arztes ganz und gar verrücken, wenn derselbe aus der Unmöglichkeit des Nachweises des natürlichen Todes aus objektiven Erscheinungen die Wahrscheinlichkeit oder Nothwendigkeit desselben auf gewaltsamem Wege herleiten will."

Diese in der Schwurgerichtssitzung vorgelesene Stelle hat in der That, wie es nicht anders sein konnte, eine die gegenwärtigen Obduzenten nicht wenig beschämende Sensation gemacht. —

„A. kann in der Sache vollständig anderer Meinung sein, als B. und C.", sagt Casper (a. a. O. Bd. I S. 63) „und er soll diese abweichende Meinung, wie Gewissen und der zu leistende Eid es fordern, frank und frei aussprechen, und wissenschaftlich motiviren. Aber nicht geschehe dies mit hämisch-spöttelnden Worten gegen den dissentirenden Collegen, sei es auch der ältere dem jüngeren, der berühmtere dem unbekannten gegenüber."

Eine „gleiche kollegialische Rücksicht gegen den oder die anderen in der Sache gleichfalls zugezogenen ärztlichen Sachverständigen" sollten die Superarbitrien am wenigsten vernachlässigen, da sie von Beispiel gebenden, aus hervorragenden Männern des Faches zusammengesetzten Staatsbehörden ausgehen.

Wenn ferner der von dem Vertheidiger vorgeschlagene Sachverständige in dem Superarbitrium als „Sachverständiger der Vertheidigung", und dessen gutachtliche Urtheile als „Aufstellungen der Vertheidigung" bezeichnet werden, so ist dies zunächst inkorrekt, da der gerichtliche Expert weder der Anklage, noch der Vertheidigung angehört, gleichviel, ob jene oder diese sich auf sein Urtheil beruft.

Dann erregt es in den Geschworenen ein gewisses Misstrauen zu der Wahrhaftigkeit des Gutachtens, die

Vorstellung, als werde dasselbe parteiisch abgegeben, zur Unterstützung des Vertheidigers. — Im vorliegenden Falle endlich ist jene Bezeichnung thatsächlich unrichtig, da der Vertheidiger auf das Gutachten des von ihm vorgeschlagenen Sachverständigen schon in der früheren, abgebrochenen, Schwurgerichtssitzung vom 23. Januar v. J. verzichtet, dagegen der Staatsanwalt dasselbe in Anspruch genommen hatte, was aus den dem Medizinal-Kollegium zugegangenen Akten hätte ersehen werden können.

Das Superarbitrium ist überhaupt nicht genau in der Angabe der Thatsachen, wodurch die Identität des Objektes, das für alle in der Sache gehörten Sachverständigen die gemeinsame Grundlage der Beurtheilung sein soll, alterirt wird. So unter Anderem in folgender Stelle:

„Unter den verschiedenen vorübergehenden Kennzeichen der Geburt waren zufolge der ärztlichen Untersuchung nur noch zwei vorhanden: „ein wenig Milch in einer der Brüste" etc., das ist eine Ungenauigkeit in der Angabe des aktenmässigen Befundes, der so lautet: — — — — — lassen sich aus der linken Brust einige Tropfen einer träge fliessenden, milchähnlichen Flüssigkeit von schmutzig-hell-safrangelber Farbe zu Tage fördern." Der dies bekundende Kreisphysikus, der doch die fragliche Flüssigkeit gesehen hat, wagte es nicht, sie als Milch zu qualifiziren, und wenn man ihm auch vorwerfen muss, dass er sie nicht mikroskopisch untersucht hat, so ist er dagegen streng in den Grenzen des treuen Zeugen geblieben, der, seine objektiven Wahrnehmungen beschreibend, von subjektiver Beimischung sich frei halten soll. —

Das Superarbitrium hält die Skepsis des Referenten über die Natur jener Flüssigkeit für „zu weit getrieben"; allein bei Beurtheilung von Thatsachen ist die Skepsis der unentbehrliche Träger des Lichtes, so lange man nicht in das Gebiet des Wahrscheinlichkeitsurtheiles getrieben ist. Sich über die Skepsis hinwegsetzen und — wie das Superarbitrium es bei diesem Punkte thut — sagen:

„so können wir doch nur anerkennen, dass dieses Zeichen" — nämlich „ein wenig Milch in einer Brust" — nur beweist, dass die Angeklagte geboren hat",

ist in einer der Skepsis entgegengesetzten Richtung mehr als zu weit getrieben und wahrscheinlich nur ein Lapsus calami, da dieser Satz, so nackt, wie er hier hingestellt ist, vor der Wissenschaft ungerechtfertigt, für die gerichtsärztliche Praxis zu verfänglich ist, um in einem Obergutachten zu stehen, das sich Belehrung weniger erfahrener und weniger geübter Kollegen vorgesetzt hat. — Milch in der Brust war in vorliegendem Falle selbst als Hülfszeichen irrelevant, da das zerstörte Frenulum und der gefranzte Muttermund eine stattgehabte Geburt beweisen, und die „entzündliche Röthung" an der Commissura posterior über den Zeitverlauf seit der Geburt annähernde Auskunft gibt.

Dass der Kreisphysikus bei der Untersuchung der Angeklagten die Anwendung des Mutterspiegels unterlassen hat, hätte erinnert werden sollen, wenn mit dem Superarbitrium einmal der Zweck der Belehrung verbunden war.

Wenn dasselbe aber dem Urtheile des Referenten:

es sei höchst unwahrscheinlich, dass die Angeklagte ein reifes und völlig ausgetragenes Kind geboren habe, weil sonst der Muttermund hätte eingekerbt gefunden werden müssen,

mit der Bemerkung entgegentritt:

„die Beobachtung des Dr. . . . (Kreisphysikus) über den Mangel an Einkerbungen erscheine als eine ungenaue und mit der gleichzeitigen Angabe des Gefranztseins des Muttermundes nicht zu vereinbarende";

so dürfte dies eine nicht gerechtfertigte Rüge sein, denn auch hier hat im Gegentheile der Kreisphysikus — den Nichtgebrauch des Mutterspiegels bei Seite — sich genau objektiv verhalten, indem er bekundete, dass kein „Einriss (Einkerbung)", sondern ein geringerer Grad von

Beschädigung des Muttermundes, ein „Gefranztsein" desselben linkerseits, vorhanden war, und daraus folgerte Referent, dass der geborene Körper höchstwahrscheinlich die Dimensionen eines ausgetragenen Kindes nicht dargeboten habe. —

Weiter heisst es in dem Superarbitrium: „endlich aber beruht die Behauptung desselben Sachverständigen, nach welcher er aus dem nicht verfolgten Einreissen des Dammes, wie es bei beschleunigten und übereilten Geburten vorkommen kann, die Unmöglichkeit der Entbindung von einem ausgetragenen Kinde herleiten will, auf einer Verwechselung der Möglichkeit eines solchen Ereignisses mit der Nothwendigkeit desselben."

Da macht sich das Superarbitrium einer Flüchtigkeit schuldig, die einem Obergutachten, besonders einem kritisirenden, nicht wohl ansteht. — Jener Sachverständige hat nämlich die angegebene Behauptung weder in seinem mündlichen, noch in seinem schriftlich abgegebenen, motivirten Gutachten aufgestellt. Seine in dem letzteren ausgesprochene Beurtheilung der Frage lautet wörtlich wie folgt:

„Kommt hierzu noch, dass der Geburtsvorgang am 28. November 1861, wie aus den in der Anklageakte wiedergegebenen Zeugenaussagen, in Verbindung mit den Angaben der Angeklagten, zu entnehmen, mit grosser Schleunigkeit verlaufen ist; so erscheint es kaum möglich, dass der schnelle Durchgang eines ausgetragenen Kindes ohne Zurücklassung eines Einrisses in den Damm hätte erfolgen können; dass ein solcher Einriss bei der Angeklagten sich nicht vorfand; ja dass endlich nicht einmal der Muttermund eingekerbt war; so muss daraus, im Zusammenhange mit den übrigen ermittelten Thatsachen geschlossen werden:

> dass zwar der Annahme, für welche aber ein Beweis fehlt, die Angeklagte sei am 28. November 1861 nicht von einer falschen Frucht (Mola) oder einem krankhaften Gebilde anderer Art, sondern von einem Kinde entbunden worden, Nichts ent-

gegensteht; dass aber ihre Entbindung von einem ausgetragenen Kinde nicht nur nicht erwiesen, sondern, sondern höchst unwahrscheinlich ist."

Mit gleicher Flüchtigkeit korrigirt das Superarbitrium das Exerzitium des Referenten wieder auf Grund eines falschen Citates!

„Es sei nicht nothwendig", sagt das Obergutachten, „auf die Seitens der Vertheidigung aufgestellte nicht gerechtfertigte Behauptung, dass Blutgerinnsel nur unter der Herrschaft des Lebens entstehen können, weiter einzugehen."

Eine so vornehme Abweisung würde den Referenten in der That beschämen müssen, wenn er wirklich jene Behauptung aufgestellt hätte; sie ist aber in seinem Gutachten nicht vorhanden und in unserer Zeit nicht einmal mehr einem jungen Studenten der Medizin zuzutrauen. Die betreffenden Worte lauten: „in Leichen aber, die, wie die vorliegende, stark in Verwesung begriffen sind, gibt es kein geronnenes Blut mehr, da sein gerinnbarer Bestandtheil von der Fäulniss zersetzt ist."

Referent hat für seine Person nichts dagegen, dass Superarbitrien sich auf eine wissenschaftliche Beleuchtung der Vorgutachten einlassen, auch wo ihnen, wie im vorliegenden Falle, diese Aufgabe von dem gerichtlichen Extrahenten nicht gestellt ist. Es ist sogar anerkennenswerth, wenn Medizinal-Kollegien und die Kollegien der höchsten ärztlich-wissenschaftlichen Instanz jede Gelegenheit benutzen, fortbildend und gleichsam technisch erziehend auf die jüngeren Gerichtsärzte einzuwirken. Eine solche Lehrbestrebung verfehlt aber ihren Zweck, wenn sie mit dem Wahne verbunden ist, die amtliche Autorität könne die strenge Genauigkeit der thatsächlichen Grundlage, die Gründlichkeit des Urtheiles, die Klarheit der Darstellung und die Präzision des Ausdruckes ersetzen, diese einzigen Bedingungen der Autorität in der Wissenschaft und in foro. — Fehlen Obergutachten hier-

gegen, so sind sie, als die Arbeit kollegialischer Musse und Berathung, tadelnswerther als die Sachverständigen, die ihnen Stoff zur Kritik geben. Denn die Letzteren werden durch unvermeidliche Inopportunitäten der Zeit, des Untersuchungsraumes, der Witterung und anderer störender Verhältnisse bei Leichenöffnungen nicht selten in Lagen versetzt, die ihren Fehlern zur Entschuldigung gereichen können. Es dauert lange, bis der angehende Gerichtsarzt, bei aller sonstigen Tüchtigkeit, es lernt, trotz allen jenen ungünstigen Umständen, die Ruhe, Besonnenheit und Umsicht zu behaupten, ohne welche in vielen Fällen den Anforderungen an eine gerichtliche Leichenuntersuchung tadellos nicht entsprochen werden kann. —

In der vorliegenden Sache ist auch den Obduzenten Vieles vorzuwerfen. Die Kritik sowohl ihres Obduktionsprotokolles, wie ihres motivirten Gutachtens würde eine sehr passende Klausuraufgabe im Physikatsexamen sein. — Referent mag einer so nützlichen Anwendung nicht vorgreifen. —

Dass die Leiche hier erst am fünften Tage nach ihrer Auffindung im Wasser zur gerichtlichen Besichtigung gelangte, hat ohne Zweifel wesentlich dazu beigetragen, den Fall zu verdunkeln, — ein Uebelstand, der so oft vorkommt, dass er fast zur Regel wird! — Dem abzuhelfen ist Sache der obersten Staatsanwaltsbehörde. —

Referent schliesst die Mittheilung dieses Falles mit dem Bemerken, dass ihm die Beobachtung der Anonymität aus kollegialischer Diskretion geboten schien, und dass er, wenn es ihm, wie er hofft, gelingen sollte, den bis jetzt verborgenen subjektiven Thatbestand zu erfahren, ihn veröffentlichen will.

P., Ende Mai 1863. — — — — — — — r.

X.

Kritiken.

Die Summe unseres Wissens vom Sool- und Seebade Colberg. Eine revidirte Zusammenstellung meiner gesammten früheren Mittheilungen über dasselbe. Von Dr. Hirschfeld, prakt. Arzt etc. zu Colberg. Colberg im Frühjahre 1864. Druck und Verlag der C. F. Post'schen Buchhandlung. 36 Seiten.

Endlich einmal eine Bade- und Brunnenschrift, wie sie sein sollte, und wie sie endlich alle werden müssen, wenn eine Heilquelle Segen bringen soll, d. h. eine Mittheilung, wie sie auf Wahrheit und Wissenschaft beruht und der man es durchweg ansieht, dass es dem Verf. nicht um die Anpreisung von Colberg für alle Leiden zu thun ist, wie es leider in den meisten Badeschriften Sitte oder vielmehr Unsitte ist, sondern welche den Zweck hat, Colberg, wie es ist und wie es hilft, zu schildern. Mit Recht hat der Verf., der uns übrigens persönlich ganz unbekannt ist, von gelehrten Untersuchungen über Resorption der Badesalze durch die Haut, über Steigerung des regressiven und progressiven Stoffwechsels, über Harnstoffe u. s. w. vollständig abstrahirt, und sich von dieser für die Studirstube sehr geeigneten gelehrten Hypothese fern gehalten. Dagegen erfahren wir in dem ersten Kapitel sehr viel Belehrendes über die klimatischen Verhältnisse Colberg's, welche mit denen der bedeutendsten Städte Deutschlands verglichen werden. Er macht darauf aufmerksam, dass im Spätsommer, selbst im Herbstanfange, das Klima dort noch milder sei als im Binnenlande, und dass andererseits man schon Mitte Mai diesen Kurort besuchen kann, Thatsachen, die bisher noch zu wenig bekannt gewesen sein mögen. In dem zweiten Abschnitte werden die Gesundheitsverhältnisse Colberg's im Allgemeinen, im Verhältnisse zu anderen Orten, das

Vorkommen endemischer und epidemischer Krankheiten, und die Sterblichkeit unter den Kurgästen beschrieben. Die allgemeine Mortalität ist in Colberg 38 %. Endemische Krankheiten kommen nicht vor, namentlich Wechselfieber und Typhus, und wenn auch alle Arten von Krankheiten daselbst vorkommen, so gibt H. doch nur das Verhältniss von 1 : 1000 zu. Das Trinkwasser ist nicht gut, denn es fehlt an Quellen, die aus der Tiefe stammen, und das Wasser der Persante ist weder rein noch appetitlich. Er empfiehlt daher Bier oder Selterwasser zum Getränke. Sollte nicht die Badedirektion sich bei dem regen Besuche von Colberg verpflichtet fühlen, selbst mit den Kosten eines artesischen Brunnens für gutes Trinkwasser zu sorgen? Die Wohnungen sind nicht ungesund, obschon sie wegen der Rayongesetze von Fachwerk sind und hoher Fundamente entbehren, aber sie stehen nicht auf moorigem Grunde und sind daher nicht feucht. Verf. beruhigt ferner den Leser darüber, dass, trotzdem Nordostwinde vorherrschend wehen, doch die Bräune daselbst äusserst selten vorkomme. Die Sterblichkeit unter den Badegästen selbst war eine sehr geringe. Bei einer jährlichen Zahl von 1800—2500 Kurgästen, so dass durchschnittlich 800—1000 Personen stets daselbst verweilen, müsste man bei der oben angegebenen Sterblichkeit von 1:38 auf 5—6 Sterbefälle pro Badezeit gefasst sein, also seit 5 Jahren auf circa 25—30, jedoch sind deren nur 12 aufgeführt. Auch davon werden noch einige abgezogen.— Nun lassen wir diese Berechnung, sie ist recht geschickt aufgestellt, wir könnten jedoch Manches dagegen einwenden, z. B. dass es ganz etwas Anderes ist, die Sterblichkeit einer Einwohnerschaft zu berechnen, die sich das ganze Jahr unter den mannichfaltigsten Lebensverhältnissen an einem Orte aufhalten, oder derer, die sich nur einige Wochen daselbst aufhalten, und die abreisen oder weggeschickt werden, sobald es schlecht zu werden droht. Plötzliche Todesfälle können unter beiden Kategorieen von Bewohnern und unter schwerkranken Kurgästen insbesondere überall vorkommen. Die Sterblichkeit von Kurgästen wird durch ganz andere Verhältnisse bedingt; aber lassen wir dies hier dahingestellt sein, es diene immerhin zur Beruhigung. Der dritte Abschnitt behandelt die chemische Analyse. Es wird nachgewiesen, dass Colberg an Chlornatrium und Eisen so reich sei, wie irgend ein Bad, dass es so viel Brom (?) enthalte als nöthig (?) ist, und dass es mit dem Jodgehalte daselbst nicht besser und nicht schlechter stehe als in Kreuznach. Zugleich werden Vergleiche mit Kissingen, Wiesbaden, Kreuznach und Homburg angestellt, welche alle zu Gunsten Colberg's ausfallen. Nun

das möge der Herr Verf. mit den Aerzten, welche an diesen verschiedenen Heilquellen praktiziren, ausmachen. Auch das Seewasser an Colberg's Strande hat einen zwischen 57—85 Gran pro Pfund schwankenden Salzgehalt, die Temperatur des Wassers ist selten höher als 14 Grad, meist 12 Grad, während im mittelländischen und atlantischen Meere dieses Wasser 18—21 Grad warm ist. Die Vortheile dieser Kühle der Temperatur im Colberger Seewasser werden beleuchtet. Der vierte Abschnitt handelt von der Wirkung und Zulässigkeit der Colberger Kurmittel im Allgemeinen; dies ist gleich im Zusammenhange mit dem sechsten Abschnitte über die Erfolge der Colberger Kur besprochen worden. Ich gestehe, dass ich zu den Ungläubigen in Bezug auf die so viel gepriesenen Wirkungen der meisten Heilquellen gehöre, aber wie der Herr Verf. diese Verhältnisse hier darstellt, kann man eine Heilquelle schon passiren lassen, denn es sind nicht solche Extreme angeführt, wie wir sie wohl in den gewöhnlichen Badeschriften lesen, es sind auch keine an's Wunderbare grenzende Heilungen erzählt, es ist auch nicht gesagt, dass sie allen Fällen helfen. Obenan stehen nervöse Leiden der Frauen, besonders solche, die in Krankheiten des Uterus ihren Grund haben, demnächst Skropheln, Rheumatismen und mancherlei Unterleibsleiden und Krämpfe. Ich übergehe jedoch dieses Kapitel in Bezug auf Spezialien, und überlasse es den Herren Kollegen, sie selbst zu lesen, zu prüfen und zu thun, was sie nach ihrer Ueberzeugung verantworten können. Interessant ist Abschnitt V, die Kombinirung der Colberger Kurmittel, d. h. der Sool- und Seebäder, und hier werden manche recht heilsame, und auf Erfahrung begründete Lehren über den Kurgebrauch in Colberg gegeben, die Aerzte und Laien beherzigen mögen. — Colberg, sagt schliesslich der Herr Verf., hebt die Ernährung und kräftigt die Nerven, und darum ist seine Zukunft gesichert. Quod bonum, austumque sit. —

Berlin, im Juni 1864. Dr. Lion sen.

Die Trichinenkrankheit im Spiegel der Hettstädter Epidemie betrachtet von Dr. B. Rupprecht, prakt. Arzt zu Hettstädt im Mansfeldischen. Hettstädt, Verlag von Julius Hüttig, 1864.

Als ich die Virchow'sche Schrift über Trichinen besprach, äusserte ich mein Befremden darüber, dass von Seiten der Aerzte

noch wenig über Trichinen geschrieben sei, während in öffentlichen Blättern viel Unzutreffendes über diese Thierchen geschrieben würde. Seit dieser Zeit ist nun auch von Aerzten Vieles geschrieben worden! Zu den Schriften, welche der Virchow'schen Arbeit mit Recht an die Seite gestellt werden, und so zu sagen, was mir Herr Virchow gewiss nicht übel nehmen wird, aus einer reichen und traurigen Erfahrung am Krankenbette hervorgeht, gehört unstreitig die vorliegende, der ich nur noch eine andere von Vogel im Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde, Leipzig 1864, Nr. 1, anreihen möchte. Diese drei Schriften im Zusammenhange werden in der Geschichte der Trichinen ein klassisches Trifolium bilden. „Non sibi res, sed se submittere rebus", dieses Motto, das der Verf. auf den Titel dieser Schrift gesetzt hat, ist bei ihm zur Wahrheit geworden. Er hat aus der Erfahrung, wie sie ihm die auffällige Katastrophe in Hettstädt allerdings in grosser Menge darbot, geschöpft, es ist ihm gelungen, die Uebertreibungen zu widerlegen, mit welcher diese Epidemie entstellt wurde. Es ist durchaus praktisch, dass er den Krankheitserscheinungen die gebührende Deutung gegeben und sie auf rein physiologische Vorgänge zurückgeführt hat. Darüber, ob die trichinöse Muskelaffektion lediglich eine traumatische, reaktive Myositis sei, wie Verf. sie nennt, lässt sich noch streiten, und spätere Erfahrungen müssen darüber entscheiden. Ich möchte die septische Wirkung des Trichinengiftes nicht ganz läugnen. Auffallend erschien es uns jedoch, dass, während er in der Vorrede die Priorität dieser Auffassung Herrn Dr. Colberg zurechnet und im Laufe der Schrift die Sache umdreht, sich die erste Feststellung dieser Ansicht vindizirt und Herr Colberg nur die Bestätigung einräumt. Jedoch geht dies eigentlich nur die beiden Herren an, ich habe nur geglaubt, dies hier konstatiren zu müssen. Warum derselbe ferner Trichinose und nicht, wie bisher üblich, Trichiniasis schreibt, ist mir nicht recht klar, und ich lasse mich gerne belehren, was etymologische Gründe, wie er sagt, hiermit zu thun haben. Das Werk umfasst zumeist die Geschichte der Hettstädter Epidemie, und demnächst das Naturgeschichtliche dieses Parasiten. — Die Krankheitserscheinungen Seite 36—88 bilden den interessantesten Theil der Arbeit, und wir machen hierauf besonders aufmerksam, wo die zerstörende Thätigkeit der Trichinen in den Muskeln sehr klar beschrieben wird. Auch die Behandlung ist sehr sorgfältig bearbeitet, und hieran reihen sich Versuche über infizirende Speisen, und besonders sehr gründliche mikroskopische Resultate. Schade, dass der Herr Verf. dieselben

nicht durch Holzschnitte anschaulich gemacht hat. Besonders belehrend sind die Versuche über Einwirkung verschiedener Stoffe auf Trichinen. Die Beobachtung Colberg's, die auch die Regierung von Sachsen in ihrem Gutachten adoptirt hat, wonach Kochsalzlösungen besonders verderblich auf Trichinen wirken, will Verf. jedoch nur bei lebensschwachen Thieren gelten lassen, und beruft sich dabei namentlich auf Zenker's Erfahrungen. Den Schluss bildet die Sanitätspolizei, die sich mit Recht in mikroskopischer Fleischschau konzentrirt. Es ist Schade, dass die kleine Druckschrift so reich an Druckfehlern ist. — Nach diesen allgemeinen Andeutungen empfiehlt sich diese Schrift allen Denen, welche ein wissenschaftliches Interesse für Trichinen haben. *)

Dr. Lion sen.

Die Gifte in gerichtlich-medizinischer Beziehung von Alfred Swaine Taylor u. s. w. Nach der zweiten Auflage übersetzt, mit Anmerkungen versehen und mit Benutzung der gerichtlichen Medizin von demselben Verfasser, herausgegeben von Dr. Robert Seydeler. Bd. 2 und 3. Köln. Aur. Frühbuss (P. Bollig's Buchhandlung). 1863.

Wir haben bereits den ersten allgemeinen Theil im 4. Hefte von 1863 dieser Zeitschrift besprochen und gehen mit Vergnügen an diese beiden Theile, welche die spezielle Lehre der gerichtlichen Toxikologie enthalten. Der zweite Band enthält Kapitel 15—21 die Mineralsäuren, Oxalsäure, Alkalien, alkalische Salze, Phosphor und Kapitel 22—32: Arsenik, Quecksilber, Blei, Kupfer, Antimon, Zink und andere Metalle, vegetabilische und animalische Irritantien, neben der wir Sabina, Croton, Colchicum, Helleborus, Kanthariden, Aloë, Coloquinthen, Ricinus und Terpentinöl abgehandelt finden. Hieran knüpft derselbe die Besprechung schimmeligen Brodes, verdorbener Speisen, Fisch, Fleisch. Der 3. Band umfasst Kapitel 33—41 narkotische, oder, wie sie der Verf. nennt, Cerebralgifte: Opium, Blausäure, Alkohol, Chloroform, Kampher (?), Tabak, Cocculus rusticus, Salze, Pilze, Bilsenkraut; ferner Kapitel 42 und 43 die Spezialgifte, wobei nur ein einziges abgehandelt wird, die Nux vomica nebst ihren Präparaten Brucin und Strychnin, die Ignatsbohne. Ferner die für uns seltenen Gifte aus Amerika: Upas, Curare u. a. und schliesslich in Kapitel 44: Cerebrospinalgifte: Schierling, Oenanthe,

---

*) Schon wieder sind in Calbe und Dirschau Erkrankungen an Trichinen vorgekommen.

Dr. Lion.

Aconitum, Belladonna, Lobelia, Digitalis, Strommonium, Laburnum, Taxus, Ligustrum vulgare. Diesem Bande ist ein sehr sorgfältiges Register beigefügt, das die Benützung dieses Werkes ungemein erleichtert.

Was wir bei der Besprechung des ersten Bandes ausgedrückt haben, ist in diesen zwei Bänden vollkommen erfüllt worden. Ein reicher Schatz eigener Erfahrungen, unterstützt durch interessante Fälle aus der englischen Gerichtspraxis, wird uns hier überall erschlossen und wir werden mit der englischen Literatur auf eine sehr bequeme Art bekannt gemacht. Ausserdem verdient der Herr Verf. auch um deshalb gelobt zu werden, weil er nicht nur das hervorhebt, was er selbst gesehen und erfahren hat, sondern auch die Beobachtungen anderer und besonders deutscher Aerzte volle Gerechtigkeit widerfahren lässt, und namentlich ist es Casper, dessen Werke er sehr oft anführt.

Viele Gifte, die er beschreibt, sind bei uns wenig oder gar nicht bekannt, so die amerikanischen Gifte; so ist die Abhandlung über Strychnin ein wahres Meisterstück; aber es gehören auch Fälle, wie der berüchtigte Palmer'sche, dazu, um solche Erfahrungen machen zu können.

Es lässt sich jedoch nicht läugnen, dass die Arbeit mitunter sehr ungleichmässig ausgefallen ist, und dass manche Materien abgehandelt sind, die gar nicht in die Toxikologie gehören; so erstrecken sich seine Mittheilungen über Phosphor nicht bis auf die neuesten Erfahrungen, das Wurstgift ist in einer einzigen Seite abgehandelt, Aloë, Ricinus, Sabina würden wir ihm gerne erlassen haben u. s. w. Wir können in Einzelnheiten hier nicht eingehen, da wir sonst ein Werk neben einem Werke schreiben müssten, werden aber gerne Veranlassung nehmen, die bedeutendsten Kapitel zu gelegener Zeit besonders zu besprechen. — Eigenthümlich führt Verf. die Ansicht von der tödtlichen Dosis durch, allein wir glauben, dass dieser Begriff gerade bei Giften für die Zwecke der Gerichtspflege nur einen sehr untergeordneten Werth hat, namentlich für uns in Preussen und in den meisten deutschen Staaten, wo die Strafgesetzgebung den Begriff „Gift" ganz offen lässt, und daneben noch Stoffe, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, in einer Kategorie anerkennt. Wir haben uns vergebens darnach umgesehen, ob und welche Bestimmungen die englische Gesetzgebung darüber hat, und darum wollen wir unser Urtheil darüber zurückhalten.

Schliesslich wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass wir auf

eine Eintheilung der Gifte in forensischer Hinsicht gar keinen Werth legen, und dass wir namentlich die des Herrn Verf. nicht für praktisch halten, namentlich weiss ich nicht, wie der Unterschied zwischen Central-, Spinal- und Cerebral-Spinalgiften wissenschaftlich, gerichtsärztlich oder gar strafrechtlich festgestellt werden kann, da eine solche Abgrenzung der Wirkung in der Natur gar nicht denkbar ist. Hierdurch soll aber der Werth dieses Werkes an sich keineswegs geschmälert werden, das neben Casper und Hasselt wohl in keiner Bibliothek eines Gerichtsarztes fehlen dürfte.

Auch dem Herrn Uebersetzer muss man für die Mühe, die er auf die Herausgabe dieses Werkes verwendet hat, zu Dank verpflichtet sein, da wohl nur die geringere Zahl der Aerzte in der Lage sein dürfte, das Original zu benutzen.

Die Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig.

Berlin, im Mai 1864. Dr. Lion sen.

Lehrbuch der Hebammenkunst von Dr. Woldemar Ludwig Grenser, Direktor der Entbindungsanstalt, kgl. sächs. Hofrath und Professor der Geburtshilfe etc. (Im Auftrage des kgl. sächs. Ministeriums des Innern.) Mit 24 Holzschnitten. Leipzig, 1863. Verlag von S. Hirzel.

Was das Schmidt'sche Hebammenbuch für den preussischen Staat geworden und noch ist, das soll dieses Lehrbuch für Sachsen werden, und ich glaube, dass es demselben würdig zur Seite steht. Die Sprache ist der Fassungsgabe der Hebammenschulvereine angepasst, klar, ohne gelehrten Prunk, mit Vermeidung aller Fremdwörter, und der Vortrag hält sich ausschliesslich an das Praktische und Nothwendige. Die Einleitung umfasst das Formelle des Hebammenwesens, und das Werk selbst zerfällt in zwei Theile. Der erste handelt von dem regelmässigen Verlaufe der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes und deren Behandlung; der zweite Theil von den Regelwidrigkeiten der Geburt, des Wochenbettes und der Schwangerschaft. Der vierte Abschnitt dieses Theiles enthält einige krankhafte Zustände der Neugeborenen. Den Schluss bildet eine Belehrung über einige besondere Pflichten und Obliegenheiten der Hebammen und über einige Heilmittel, deren Anwendung der Hebamme gestattet ist. Angehängt ist ein tabellarisches Geburtsverzeichniss, wie es jede Hebamme zu halten verpflichtet

ist. Von besonderem Werthe sind die dem Texte einverleibten Holzschnitte, welche die Beckenräumlichkeiten und weiblichen Geschlechtstheile und verschiedene Kindeslagen anschaulich machen. Wir haben das ganze Werk mit grossem Vergnügen gelesen und gestehen, dass wir es für das Beste halten, was die Neuzeit in dieser Beziehung geboten hat, und wir können der sächsischen Regierung zu einem solchen Werke Glück wünschen. Eines haben wir jedoch vermisst, die sogenannten Fragen und Antworten, wie es das Schmidt'sche Werk enthält, eine Art Katechismus, der sich besonders dazu eignet, den Hebammen das Erlernte recht deutlich wieder in's Gedächtniss zu rufen. Vielleicht ist der Herr Verf. geneigt, einen solchen Nachtrag zu bearbeiten.

Was die Ausstattung betrifft, so empfiehlt sich besonders der deutliche Druck, zu welchem entsprechend grosse Typen gewählt sind. Dr. Lion sen.

Statistische Tabelle der in der Stadt Leipzig von Anno 1595 an Getrauten, Getauften und Gestorbenen, sowie deren Einwohner. Von Professor Dr. Sonnenkalb, Stadtbezirksarzt. Leipzig, in Kommission bei L. Rocca. 1864.

Eine sehr mühsame, fleissige Arbeit! Es gehört Muth dazu, in den alten Registern seit 300 Jahren herumzustöbern, um Resultate, wie sie hier vorliegen, zu gewinnen. Die Einwohnerzahl konnte zuerst im Jahre 1617 ermittelt werden und wir sehen, dass sie jetzt bis auf 78,540 angewachsen sind. Pest und Kriege hatten auf die Sterblichkeit in Leipzig, in dessen Nähe die meisten Kriege geführt und die entscheidendsten Schlachten geschlagen worden, grossen Einfluss. Von der Cholera wurde Leipzig heimgesucht in den Jahren 1849 und 1850, bei einer Sterblichkeit von durchschnittlich 50 Prozent. Trichinen wurden im Jahre 1863 beobachtet: von 13 Personen starben 2. Wenn wir nun auch die mühsame Arbeit anerkannt haben, so kann dies doch eben nur die nackten Zahlen betreffen, denn ein eigentliches wissenschaftliches Resultat haben wir daraus nicht gewinnen können, namentlich in Bezug der Sterblichheit nach Alter, Geschlecht, Beschäftigung und allen den Umständen, welche die Hygiene dabei berücksichtigen muss. Die kurzen Notizen, welche Verf. beigefügt hat, können dafür keinen Ersatz bieten. Da dem Verf. jedoch, wie es scheint, die Akten der

Stadt Leipzig in statistischer Hinsicht zu Gebote stehen, so dürfte es ihm gewiss ein Leichtes sein, diese statistische Tabelle in der von uns angedeuteten Art weiter auszuarbeiten, wie wir von Casper, de Neufville, Escherich, Wagner u. A. treffliche Arbeiten der Art haben. Dr. Lion sen.

Exposition universelle de 1862. Rapport sur les instruments et les appareils de Chirurgie, Par M. Demarquay, Membre de Jury international aux expositions de 1855 et 1862, Chirurgien du Conseil d'Etat et de la Maison municipale de santé, Ritter etc. etc. Paris, 1862. Imprimerie centrale des chemins de fer. De Napoleon Chaix et Co.

Der berühmte Chirurg, der schon 1852 zum Mitgliede der Jury der allgemeinen Weltausstellung in Paris erwählt war, ist auch 1862 mit dieser ehrenhaften Mission betraut worden, und gibt in dieser kleinen Schrift einen ausführlichen sachverständigen Bericht Dessen, was er von der modernen chirurgischen Rüstkammer auf dieser Ausstellung gesehen hat. Dies wird für den Fachmann und besonders für denjenigen von grossem Interesse sein, der Gelegenheit selbst hatte, diese Ausstellung zu besuchen und eine Aufmunterung für Alle, welche Denkwürdiges zu dieser Weltausstellung geliefert haben und die hier namentlich erwähnt sind, gleichviel ob Aerzte die Instrumente erfunden, ob Fabrikanten, die sie gearbeitet haben. Die Franzosen stehen überall oben an, aber auch die Deutscheu haben manches Gute und Neue geschaffen und zu dieser Ausstellung geliefert, und sind gnädigst von dem Herrn Referenten bedacht worden. Leharzich aus Wien, Hirlt (soll wohl heissen Hirtl) eben daher, Winkler aus Bern, Tauber aus Leipzig, aus Berlin Lutter und Windler und besonders Goldschmidt sind ehrenvoll genannt. Im ersten Kapitel sind chirurgische Instrumente erwähnt, im zweiten diejenigen Arbeiten, welche den Ersatz fehlender Theile durch die Kunst betreffen, so wie Bandagen, Schnürmieder u. dgl. und im dritten Kapitel Arbeiten, welche Anatomie, Physiologie und die Ausstopfung betreffen. Bei guter Musse würden wir vielleicht dieser kleinen Schrift durch eine Uebersetzung eine grössere Verbreitung in Deutschland verschaffen, wenn es der Herr Verfasser oder Verleger wünschen sollte. Dr. Lion sen.





